

**Beitrag zur Geschichte der Theorie
der Halluzinationen**

Kurt Wietrzychowski

II

1964



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555618_0020

AUS DEM INSTITUT FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Prof. Dr. W. Leibbrand

**Beitrag zur Geschichte der Theorie
der Halluzinationen**

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Kurt Wietrzychowski
aus Berlin

München 1961

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Professor Dr. W. LEIBBRAND
Dekan: Professor Dr. W. SEITZ

Tag der mündlichen Prüfung: 10.10.1961



MEINER LIEBEN FRAU
GEWIDMET

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Einleitung	9
<u>I. TEIL</u>	
Ausgewählte Arbeiten französischer Autoren über das Halluzinationsproblem.	11
1) <u>Jean Étienne Dominique Esquirol</u>	13
Präzisierung und Herausstellung des Halluzinationsbegriffes aus dem Gesamtgeschehen der seelischen Störungen. Unterteilung der Sinnestäuschungen in Halluzinationen und Illusionen.	
2) <u>Alexandre Brierre de Boismont</u>	17
Auseinandersetzung mit dem Sensualismus. Ablehnung des Grundsatzes: "Nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu." Einteilung der Ideen in spirituelle und sensorielle. Anwendung einer empirischen Methode bei der Untersuchung der Halluzinationen. Weitgehender Verzicht auf theoretische Spekulationen.	
3) <u>Alfred Maury</u>	22
Entstehung der Sinnestäuschungen aus Reizungen des Nervensystems und nicht aus Wirkungen vorher bestehender Ideen. Der Zwischenzustand zwischen Schlaf und Wachen. Kritik an der Ansicht von Brierre de Boismont hinsichtlich der Halluzinationen berühmter Persönlichkeiten. Anhänger der physiologischen Seelenlehre. Halluzinationen sind immer ein Zeichen von Geisteskrankheit.	
4) <u>Jacques Joseph Moreau</u>	23
Die Halluzination als Folge erhöhter Einbildungskraft durch gesteigerte oder veränderte Blutzirkulation im Gehirn. Eigenbeobachtungen im Haschischrausch.	
5) <u>Louis Francisque Lélut</u>	23
Anlehnung an Esquirol in der Unterteilung der Sinnestäuschungen in Halluzinationen und Illusionen. Halluzinationen sind Gedankenverkörperungen ("Une transformation de l'idée sensible en sensation"). Halluzinationen sind Träume im Wachen. Die Sinnestäuschungen als konstantes Symptom bei Erkrankungen des Nervensystems.	
6) <u>Jules Gabriel François Baillarger</u>	24
Die psycho-sensoriellen oder vollständigen und die psychischen oder unvollständigen Halluzinationen. Berufung auf Burdach und Johannes Müller. Die Bedeutung des Zwischenzustandes zwischen Wachen und Schlaf für die Erzeugung und den Verlauf von Halluzinationen. Die prognostische Bedeutung der Sinnestäuschungen während des Halbschlafes.	

7) Claude François Michéa

26

Widerlegung der Ansichten, die den anatomischen Sitz der Halluzinationen im peripheren Nervensystem suchen. Ausschliesslicher Sitz der Halluzination ist das Gehirn ("Le seul lieu où elle est susceptible de revêtir sa forme spéciale, son type."). Ausgangspunkt kann aber auch ein Sinnesorgan sein. Unterscheidung von zentralen und peripherischen Halluzinationen. Die zwei Momente der Halluzination ("pensée transformable" und "une apparence de perception, qui est cette pensée transformée").

Die Halluzination als Folge gestörten Gleichgewichtes zwischen Impressionabilität der Sinne und Reaktionsbestrebungen des Geistes. Die falschen Halluzinationen.

8) Maurice Martin Antonin Macario

28

Halluzinationen sind nicht nur Reproduktionen oder Erinnerungen von Vorstellungen durch das Gedächtnis, sondern auch völlig neue Vorstellungen, die nie zuvor im Bewusstsein waren. Die Identität der Halluzinationen mit den Träumen. Schwingungen von Hirnfasern als Ursache von Halluzinationen. Einteilung der Halluzinationen in sensorielle, ganglionäre, intuitive und sthenische.

9) Honoré Aubanel

31

Keine Unterscheidung zwischen Halluzinationen und Illusionen. Analogie zwischen Halluzinationen und Träumen.

10) Louis - Rufin Szafrkowski

32

Beibehaltung der Unterteilung der Sinnestäuschungen in Halluzinationen und Illusionen. Starke Anlehnung an Brierre de Boismont. Annahme eines "fait spontané" der neuro-arteriellen Zirkulation als nächste Ursache der Halluzinationen.

II. TEIL

Ausgewählte Arbeiten deutscher Autoren über das Halluzinationsproblem unter Einbeziehung von Schroeder van der Kolk.

35

1) Johannes Müller

37

Ablehnung der Vermögenspsychologie. Anbahnung der physiologischen Psychologie.

Jeder Sinnesnerv hat die ihm eigene immanente Energie. Der Einfluss der Halluzinationen auf das Leben der Völker und auf die Religion.

2) Gustav Blumröder

52

Ableitung der Entstehung des Deliriums aus allgemeinen anthropologischen und entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen. Die Lehre vom Zwiespalt des Blut- und Nervenlebens.

3) Friedrich Wilhelm Hagen

53

Krampf der Sinnesnerven als Ursache der Halluzinationen. Anlehnung

an Johannes Müller. Die Pseudohalluzinationen. Einführung des Begriffes der physiologischen Psychologie. Erforschung der seelischen Vorgänge durch Untersuchung der Funktionen der Sinnesorgane und des Nervensystems.	
4) <u>Justus Friedrich Hecker</u>	69
Entstehung der Halluzinationen durch innere Reizung entsprechender Hirnteile nach dem Gesetz der exzentrischen Erscheinung.	
5) <u>Wilhelm Griesinger</u>	71
Verwischung der Grenze zwischen Illusionen und Halluzinationen. Erweiterung des Illusionsbegriffes. Versuch der anatomischen Lokalisierung des Sitzes der Halluzinationen.	
6) <u>Jacobus Ludovicus Conradus Schroeder van der Kolk</u>	77
Die Perceptionszellen. Erklärung der Halluzinationen durch physiologische Vorgänge. Reizung der Nervenzellen durch verschiedene Blutfüllung der Kapillaren.	
7) <u>Richard Freiherr von Krafft-Ebing</u>	79
Einbeziehung der Forschungsergebnisse von Du Bois-Reymond. Der physikalische Vorgang der Reizleitung im Nerven. Verwendung der Perceptionszellen von Schroeder van der Kolk und des Gesetzes der exzentrischen Projektion.	
8) <u>Karl Ludwig Kahlbaum</u>	83
Erforschung der Halluzinationen durch weitere Aufgliederung und anatomisch - physiologische Erklärungen des Wahrnehmungsvorganges. Die Umwandlung des physikalischen Prozesses in einen psychischen. Die sechs Glieder des Wahrnehmungsprozesses: Peripherische Reizung, zentripetale Leitung, Perzeption (psychische Metamorphose), Apperzeption (Vorstellung), zentrifugale Spannung, Reperzeption. Die direkten und indirekten Halluzinationen.	

III. TEIL

Zusammenfassende Betrachtung der aufgeführten Halluzinationstheorien.	97
Anhang	103
A) Anmerkungen	105
B) Biographisches Verzeichnis	118
C) Literaturverzeichnis	124
D) Lebenslauf	132

E I N L E I T U N G

Die Arbeit umfasst in der historischen Darstellung der Halluzinationstheorien etwa die Zeit von 1800 (Jean Étienne Esquirol, 1772 - 1840) bis 1870 (Karl Ludwig Kahlbaum, 1828 - 1899).

Es wurde der Versuch unternommen, an Hand einer Reihe ausgewählter Arbeiten über die Halluzinationen den geschichtlichen Entwicklungsgang der theoretischen Anschauungen über das Thema aufzuzeigen.

Hierbei ergab sich in der chronologischen Reihenfolge, dass zunächst die Arbeiten französischer Forscher und anschliessend die der deutschen behandelt wurden. Bei der Fülle des Materials über das Phänomen der Halluzination konnten natürlich nicht alle Veröffentlichungen berücksichtigt werden. Mit den Arbeiten von Esquirol wurde begonnen, da diese aus zweierlei Gründen einen markanten Punkt in der Entwicklung der Halluzinationstheorien bilden.

Bei ihm wird zum erstenmal der Halluzinationsbegriff aus dem Gesamtgeschehen der seelischen Störungen herausgelöst, schärfer umgrenzt und eine Differenzierung der Sinnestäuschungen in Halluzinationen und Illusionen vorgenommen. Ausserdem gaben seine Arbeiten den Anstoss zu einer grossen Anzahl von Veröffentlichungen über das Thema sowohl innerhalb der französischen, als auch innerhalb der deutschen Psychiatrie.

Zur Entwicklung von Halluzinationstheorien überhaupt kam es, weil die philosophischen Richtungen, auch Empirismus und Sensualismus, keine befriedigende Erklärung für das Phänomen der Halluzination geben konnten.

Die eigentlichen Halluzinationstheorien standen im Hintergrund, solange hauptsächlich philosophische Betrachtungen als Erkenntnisquelle über das Problem vorherrschten. Einen wesentlichen Aufschwung erfuhr die Erforschung der Halluzinationen erst durch die Ergebnisse der anatomischen und besonders der physiologischen Forschung um die Mitte des 19. Jahrhunderts.

Eine hervorragende Stellung nehmen hier die Arbeiten von Johannes Müller ein, auf den sich die meisten deutschen Veröffentlichungen über die Halluzinationen beziehen.

Aber auch französische Forscher, wie z.B. Ballarger, berufen sich auf ihn (1).

I. T E I L

AUSGEWÄHLTE ARBEITEN FRANZÖSISCHER AUTOREN
ÜBER DAS HALLUZINATIONSPROBLEM

Esquirol hat den Halluzinationsbegriff aus dem Gesamtgeschehen der seelischen Störungen besonders herausgestellt, ihn scharf umrissen und eine Differenzierung in Halluzinationen und Illusionen vorgenommen.

Es wird dies bereits im 19. Jahrhundert von bedeutenden französischen Psychiatern anerkannt.

So sagte Baillarger anlässlich der Enthüllung des Denkmals von Esquirol in Charenton am 22. November 1862:

"Parmi les symptômes de la folie, il en est un, le plus étrange peut-être, qui donne aux produits de l'imagination toutes les apparences de la réalité: c'est l'hallucination.

Les travaux d'Esquirol ont beaucoup contribué à éclairer l'histoire de ce phénomène, et à lui assigner, dans l'étude de l'aliénation mentale, la place importante qu'il occupe aujourd'hui. C'est lui qui, le premier, a nettement distingué les hallucinations des illusions des sens." (1).

Bei Brierre de Boismont findet sich die Bemerkung, dass Esquirol zum erstenmal dem Wort Halluzination einen klaren Sinn gegeben hat. Gleichzeitig umreißt er kurz die Esquirol'sche Anschauung.

"Esquirol, qui le premier en France a donné au mot hallucination un sens précis, et l'a appliqué à des phénomènes qui ne dépendent ni d'une lésion locale des sens, ni de l'association vicieuse des idées, ni d'un effet de l'imagination, mais uniquement d'une lésion particulière et encore inconnue du cerveau, définit l'hallucination un phénomène cérébral ou psychique, s'accomplissant indépendamment des sens, et consistant en des sensations externes que le malade croit éprouver, bien qu'aucun agent extérieur n'agisse matériellement sur ses sens." (2).

Unter Halluzinationen versteht Esquirol die vermeintliche Wahrnehmung von Objekten, die in Wirklichkeit nicht existieren. Es findet also überhaupt keine Einwirkung von aussen auf die Sinnesorgane statt.

"Les aliénés croient voir, sentir, goûter et toucher, tandis que les objets extérieurs ne sont point à la portée de leurs sens, et ne peuvent actuellement les impressionner." (3).

Die massgebliche Definition der Halluzination lautet:

"Un homme qui a la conviction intime d'une sensation actuellement perçue, alors que nul objet extérieur propre à exciter cette sensation n'est à portée de ses sens, est dans un état d'hallucination: c'est un visionnaire." (4).

"Ein Mensch, der die Überzeugung innerster Art von einer aktuell wahrgenommenen Sensation empfangen hat, ohne dass ein äusserer Gegenstand vorhanden ist, diese zu erzeugen, befindet sich im Zustand der Halluzination: Er ist ein Visionär."

Das Hauptgewicht liegt auf dem Wort Überzeugung (conviction). Dies wird durch folgende Äusserung bestätigt:

"La conviction des hallucinés est si entière, si franche, qu'ils raisonnent, jugent, et se déterminent en conséquence de leurs hallucinations, ils coordonnent à ce premier phénomène psychologique, leurs pensées, leurs désirs, leur volonté, leurs actions." (5).

"Die Überzeugung der Halluzinierenden ist einheitlich, so echt, dass sie den Verstand danach richten, dass sie danach urteilen und sich von ihren Halluzinationen bestimmen lassen. Sie ordnen diesem psychologischen Phänomen ihre Gedanken, ihre Wünsche, ihren Willen und ihre Handlungen unter."

Das Wort Überzeugung erscheint, wie Esquirol mitteilt, bei den Systematikern der Vorzeit nicht. Es werden Sauvages, Sagar, Cullen und Charles Darwin angeführt. (6).

Die Halluzinationen sind ein "cerebrales oder psychisches Phänomen." Es spielt sich unabhängig von den Sinnen ab.

"Mille hallucinations se jouent de la raison humaine et l'égarent. En effet, l'hallucination est un phénomène cérébral ou psychique, qui s'accomplit indépendamment des sens." (7).

Das Gehirn an sich ist ohne Anreiz von den Sinnesorganen durch irgendeine abnorme Ursache aufgeregt und prävaliert über die äusseren Sinne. Die Wirkungen des Gedächtnisses werden für wirkliche, durch vermeintliche äussere Eindrücke hervorgerufene Empfindungen gehalten.

"Dans les hallucinations, tout se passe dans le cerveau: les visionnaires, les extatiques sont des hallucinés, ce sont des rêveurs tout éveillés. L'activité du cerveau est si énergique, que le visionnaire ou l'halluciné donne un corps et de l'actualité aux images, aux idées, que la mémoire reproduit, sans l'intervention des sens." (8).

Der Sitz der Halluzinationen ist das "Zentrum der Empfindung." Die Sinne haben mit ihrer Erzeugung nichts zu tun. Ursachen sind heftige Leidenschaften, starke geistige Anstrengungen und sympathische Reize von anderen Organen, die das Gehirn in einen abnormen Erregungszustand versetzen.

"Le siège des hallucinations n'étant pas dans les extrémités de l'organe sensitif, il doit être dans le centre de la sensibilité; en effet, on ne peut concevoir l'existence de ce symptôme, qu'en supposant le cerveau mis en action par une cause quelconque. Le cerveau peut être mis en action par une commotion subite et violente, par une forte contention d'esprit, par une véhémente passion; le cerveau est mis en action sympathiquement par l'état particulier des certains organes plus ou moins éloignés, comme il arrive dans les folies sympathiques, dans les fièvres, les phlegmasies, ou par l'ingestion de certains poisons dans l'estomac." (9).

Halluzinationen kommen auch bei Menschen vor, die nie wahnhaft waren. Sie dürfen also nicht mit dem eigentlichen Delir verwechselt werden, wenngleich sie Elemente des Wahns bei Manie, Lypemanie, Monomanie, Katalepsie usw. sind.

"Les hallucinations ont lieu chez des hommes qui n'ont jamais déliré, mais elles

sont un des éléments de délire qu'on retrouve le plus fréquemment dans la manie, la lypémanie, la monomanie, l'extase, la catalepsie, l'hystérie, le délire fébrile." (10).

An einer anderen Stelle wird die Halluzination als "geistiges Phänomen" bezeichnet. Es tritt auf, wenn die Sinne überhaupt nicht in Tätigkeit sind oder sogar fehlen, wie z.B. bei den Blinden und den Tauben.

"Ce symptôme est un phénomène intellectuel, cérébral, les sens ne sont pour rien dans sa production; il a lieu, quoique les sens ne fonctionnent pas, et même quoique les sens n'existent plus." (11).

Bei den Illusionen werden im Gegensatz zu den Halluzinationen wirkliche Sinneseindrücke empfangen aber falsch aufgefasst. Sie beruhen auf drei Ursachen, nämlich auf einem abnormen Zustand der Sinne, einer Läsion des leitenden Nerven und auf einem abnormen Zustand des Gehirns. Voraussetzung für die richtige Perception ist also die Unversehrtheit des den Eindruck empfangenden Organs und des auf diesen Eindruck reagierenden Gehirns. Ist das Empfindungsvermögen der Sinnesorgane gestört, so muss der durch die äusseren Gegenstände in den Sinnesorganen hervorgerufene Eindruck korrigiert werden. Befindet sich zugleich das Gehirn in einem krankhaften Zustande, so gelingt es der Vernunft nicht, den Irrtum zu berichtigen, und es kommt zu Illusionen. Ursache für das Zustandekommen von Illusionen ist letzten Endes die mangelnde Urteilskraft. Auch beim gesunden Menschen kommen Illusionen vor. Sie unterscheiden sich jedoch von denen der Kranken dadurch, dass sie umgehend von der Vernunft korrigiert werden.

"Les illusions reconnaissent aussi trois causes: l'altération des sens, la lésion des nerfs de transmission ou l'état anormal du cerveau. Si la sensibilité et l'activité des sens sont troublées, il est évident que l'impression faite sur les sens par les objets extérieurs est modifiée; si les nerfs de transmission sont lésés, et si, en même temps le cerveau est dans un état pathologique, celui-ci ne peut rectifier l'erreur des sens: de là les illusions." (12).

Die Illusionen können inneren und äusseren Empfindungen entspringen. Als Ursache für die erste Gruppe werden die "Perturbationen der organischen Sensibilität" genannt. Hierzu gehört zum Beispiel eine Überempfindlichkeit der Haut. Bei leichtester Berührung wird dann ein grosser Schmerz empfunden und daran eventuell die Vermutung geknüpft, ermordet zu werden.

Als Ursache für die zweite Gruppe werden die "Perturbationen der tierischen Sensibilität" aufgeführt. Hier werden äussere Eindrücke falsch gedeutet. Der Panophobe zum Beispiel glaubt überall Vorwürfe und Drohungen aus harmlosen Äusserungen herauszuhören.

"Voyons maintenant ce que disent les faits. Ils nous apprennent que les illusions naissent des sensations internes et des sensations externes. Je voudrais les distinguer en illusions ganglionnaires et en illusions des sens.

§ I. Les perturbations de la sensibilité organique, les sensations internes provoquent souvent les illusions des aliénés. (13).

§ II. Après les faits qui indiquent la part que les sensations intérieurs prennent aux illusions, passons aux illusions qui naissent des sens externes. Les perturbations de la sensibilité animale, les impressions qui viennent du dehors, les sensations externes sont, avons-nous dit en commençant, des causes nombreuses d'illusions. Les illusions des sens externes ne sont pas rares chez l'homme en santé: elles sont fréquentes chez l'aliéné; la raison rectifie bientôt l'erreur du premier, elle ne peut rien contre les illusions des fous." (14).

Am Schluss seiner Ausführungen über die Illusionen kommt Esquirol zu folgendem Ergebnis (15):

- 1) Die Illusionen können durch innere und äussere Empfindungen hervorgerufen werden.
- 2) Die Illusionen sind das Resultat der Tätigkeit der peripherischen Endungen und der Reaktion des nervösen Zentrums.
- 3) Die Illusionen werden ebensooft durch die Aufregung der inneren Sinne, wie durch die der äusseren hervorgerufen.
- 4) Die Illusionen dürfen nicht mit den Halluzinationen (Visionen) verwechselt werden, weil in diesen das Gehirn allein aufgeregt ist.
- 5) Die Illusionen verwirren das Urteil über die Natur und die Ursache wirklich empfangener Eindrücke und können die Geisteskranken zu für sie und anderen gefährlichen Handlungen treiben.
- 6) Geschlecht, Erziehung, Beruf und Gewohnheit modifizieren den Charakter der Illusionen dadurch, dass sie die Reaktion des Gehirns modifizieren.
- 7) Die Illusionen nehmen den Charakter der den Geisteskranken beherrschenden Leidenschaften und Ideen an.
- 8) Die Vernunft vertreibt bei geistesgesunden Menschen die Illusionen, während sie dies bei den Geisteskranken nicht vermag.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es sich bei Esquirol vorwiegend um eine psychologische Halluzinationstheorie handelt. Die Physiologie wird nur insofern oberflächlich gestreift, als die Vorgänge, die zu Halluzinationen führen, ausschliesslich in das Gehirn lokalisiert werden und dass bei den Illusionen der durch die Sinnesorgane aufgenommene Reiz vermittels eines Nerven zum Gehirn geleitet wird. Die Sinnesorgane sind bei den Halluzinationen völlig unbeteiligt. Beweis hierfür ist ihr Vorkommen bei Blinden und Tauben. Halluzinationen sind die Folge einer abnormen Erregung des Gehirns durch heftige Leidenschaften, starke geistige Anstrengungen und sympathische Reize von anderen Organen (ausser von den Sinnesorganen). Sie können also nicht nur durch psychische, sondern auch durch physische Reize hervorgerufen werden. Die vom Gedächtnis reproduzierten Ideen werden durch den veränderten Zustand des Gehirns für gegenständlich und ausserhalb des Körpers befindlich gehalten. Es handelt sich also um einen zentrifugalen Vorgang. Wichtig ist die Frage, ob die Halluzination ein Zeichen von Geisteskrankheit ist oder nicht; eine Frage, die auch bei anderen Autoren fast regelmässig auftaucht. Esquirol ist der Ansicht, dass Halluzinationen auch bei geistiger Gesundheit auftreten können und dass sie

keinesfalls mit dem eigentlichen Delir verwechselt werden dürfen. Beweis dafür sind die Visionen der Heiligen und die Halluzinationen berühmter Persönlichkeiten. Es wird allerdings eingeräumt, dass die Halluzination eines der Elemente des Wahns bei Manie, Lypemanie, Monomanie, Katalepsie usw. ist. Die Illusion wird als falsche Beurteilung wirklich empfangener Sinneseindrücke von der Halluzination unterschieden. Es ist hier ein äusseres Objekt vorhanden, welches auf die Sinnesorgane wirkt. Die Ursache der Illusion kann in einer Störung des Sinnesorgans, des leitenden Nerven und des Gehirns liegen.

Alexandre Brierre de Boismont

Brierre de Boismont hat 1845 in Paris eine grosse Arbeit über die Halluzinationen unter dem Titel "Des hallucinations ou histoire raisonnée des apparitions, des visions, des songes, de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme" veröffentlicht. Seine Definition der Sinnestäuschungen stützt sich auf die Symptomatologie von Halluzination und Illusion. Die Unterteilung von Esquirol wird beibehalten. Die Halluzinationen werden als "Wahrnehmung sensibler Merkmale der Idee" (16) und die Illusionen als "falsche Würdigung wirklicher Empfindungen" (17) definiert. Zur Erzeugung von Illusionen sind äusseres Objekt und Sinnesorgane erforderlich, während die Mitwirkung beider bei den Halluzinationen fehlt. Die Halluzinationen sind "rein cerebrale Einbildungen." (18).

Eine zusammenhängende ausführliche Halluzinationstheorie wird in dem Werk nicht entwickelt. Es wird eine empirische Methode angewendet. Die Sinnestäuschungen werden gesondert nach einem bestimmten Schema in ihrem Verhältnis zum gesunden und zum geisteskranken Zustand und zu anderen krankhaften Zuständen untersucht. Formal geschieht dies, indem in den einzelnen Abschnitten eine grosse Anzahl von Fällen wiedergegeben wird, aus denen hinsichtlich des Auftretens von Halluzinationen Schlussfolgerungen gezogen werden, die nacheinander aufgezählt werden. Erklärende Spekulationen werden nach Möglichkeit vermieden. Es besteht das Bestreben, nur zu beschreiben, was wirklich beobachtet wurde. Das Schema, anhand dessen die Untersuchung vorgenommen wird, sieht folgendermassen aus:

1 ^{er} section. Hallucinations compatibles avec la raison	} comprenant les hallucinations	{ de la vue. de l'ouïe. de l'odorat. de goût. de toucher. de tous les sens.
1 ^o Rectifiées par l'entendement ..		
2 ^o Non rectifiées ...		

2^e section. Hallucinations simples, folles par elles-mêmes, mais sans complication de monomanie, de manie, de démence, etc.

3^e section. Hallucinations dans leurs rapports avec les illusions.

4^e section. Hallucinations composées, folles par elles-mêmes existant,

1^o avec la monomanie;

2^o - la stupidité;

3^o - la manie;

4^o - la démence;

5^o - l'imbécillité.

5^e section. Hallucinations avec le delirium tremens, l'ivresse et les substances narcotiques, vénéneuses.

6^e section. Hallucinations avec les maladies nerveuses les plus fréquentes, mais sans complication de monomanie, de manie, de démence:

1^o avec la catalepsie;

2^o - l'épilepsie;

3^o - l'hystérie;

4^o - l'hypochondrie;

5^o - la rage.

7^e section. Hallucinations avec le cauchemar et les rêves.

8^e section. Hallucinations avec l'extase.

9^e section. Hallucinations avec les maladies fébriles, inflammatoires, aiguës, chroniques et autres affections, avec certains états atmosphériques;

1^o avec le délire aigu;

2^o - la fièvre;

3^o - les maladies cérébrales;

4^o - les inflammations parenchymateuses;

5^o - la fièvre typhoïde;

6^o - les fièvres intermittentes;

7^o - la goutte, la chlorose, la pellagre, etc.;

8^o - les dernières périodes des maladies hectiques;

9^o - la syncope, l'asphyxie, la léthargie,

la convalescence, etc.;

10^o - les influences atmosphériques, etc.

10^e et dernière section. Hallucinations épidémiques. (19.)

Wie bereits erwähnt, wird die erstmals von Esquirol vorgenommene Unterteilung der Sinnesstörungen in Halluzinationen und Illusionen beibehalten, wenngleich die grosse Ähnlichkeit zwischen beiden Phänomenen herausgestellt wird. Hauptgrund für die Trennung beider Erscheinungen ist ihr verschiedener Ausgangspunkt. Dieser wird nicht ausdrücklich genannt, ergibt sich aber aus den aufgezählten Tatsachen. Für die Illusion ist es das Sinnesorgan selbst, während für das Zustandekommen der Halluzinationen die Sinnesorgane überhaupt nicht

erforderlich sind. Bei den Illusionen ist ein "materielles Objekt" (20) notwendig, während die Halluzinationen "rein cerebrale Einbildungen" (21) sind.

Die anatomisch-physiologischen Ursachen werden nur andeutungsweise behandelt. Grund dafür sind die geringen Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet. Das Vorliegen einer speziellen Läsion bei den Halluzinationen wird bezweifelt. Wenn eine solche vorläge, müsste zunächst einmal festgestellt werden "auf welche Weise eine Idee zum Bild wird." (22). Die Erklärung der Halluzination durch eine grössere oder geringere Blutfülle im Gehirn erscheint nicht ausreichend. Innerhalb der Krankheiten allerdings ist es verständlich, dass die Produktion von Halluzinationen an eine "krankhafte Tätigkeit des nervösen und zirkulatorischen Systems des Gehirns gebunden ist." (23). Der eigentliche Vorgang aber ist unbekannt. Auch handelt es sich bei den Zirkulationsstörungen wohl nur um sekundäre Ursachen.

Bei der empirischen Behandlung der Sinnestäuschungen werden die Ursachen für die Halluzinationen in moralische und physische unterteilt. (24).

Zu den moralischen Ursachen werden Aberglaube, Dämonie, Hexerei, Vampirismus, Ekstasen, Leidenschaften, fixe Ideen und Voreingenommenheit gezählt. Bei den physischen werden fünf Hauptursachen aufgestellt:

- 1) Vererbung, Geschlecht, Alter, Temperament, Beruf, physiologische Ursachen, Jahreszeiten, Klima und Ort.
- 2) Alkoholische Getränke, Gase, narkotische Substanzen, Gifte wie Opium, Haschisch, Stechapfel, Belladonna.
- 3) Geisteskrankheiten. Die Halluzinationen gehen ihnen voraus, erscheinen während ihres Verlaufes oder folgen ihnen.
- 4) Katalapsie, Hysterie, Hypochondrie, Tobsucht, Alptraum, Traum und Ekstase. Zu diesem Punkte wird bemerkt, dass die verschiedenen Zustände zu Unterscheidungen führen. So wird zum Beispiel der Schlaf als physiologisches Phänomen nicht unter der gleichen Ursache wie der Alptraum eingeordnet, da die Halluzinationen, die in letzterem auftreten, oft Beginn einer Krankheit oder Zeichen einer anormalen Disposition sind.
- 5) Akute und chronische Krankheiten.

Hier werden die akuten Delire, die Halluzinationen des Fiebers, die Kongestionen, Entzündungen der Organe, Typhus, typhoide Fieber, Gicht, Abstinenz, Ohnmacht usw. angeführt.

Psychologisch besteht folgende Vorstellung über das Zustandekommen der Halluzinationen:

Die Ideen werden in "spirituelle" und "sensuelle" unterteilt. (25).

Die sensuellen Ideen schöpfen ihr Material aus den Sinneseindrücken, während die spirituellen ihren Ursprung in der Seele und in Gott haben. Der Grundsatz des Sensualismus "nihil es in intellectu, quod non prius fuerit in sensu" wird abgelehnt. (26).

Im Gehirn entstanden, können die Bilder der Gedanken sofort reflektiert oder auch nach längerer Zeit reproduziert werden. Sie können auch dazu dienen, neue

Kombinationen zu bilden. Aufmerksamkeit, Vergleich, Einbildung und Erinnerung üben einen grossen Einfluss auf diese Vorgänge aus. Ferner ist die Assoziation wichtig für die Erzeugung von Halluzinationen. Die Einteilung in spirituelle und sensuelle Ideen ist deshalb wichtig, weil angenommen wird, das letztere das Material für die Halluzinationen bilden.

"Wenn die ersteren daran teilzunehmen scheinen, so geschieht dies nur durch einen Missbrauch der Abstraktion, eine Unvollkommenheit unserer Natur, die den geistigen Dingen materielle Formen gibt." (27). Emotion und Leidenschaft beleben die Ideen so sehr, dass diese eine materielle Form annehmen können. Oft sind die Halluzinationen farbige Reflexe, Abbilder der Ideen und der gewöhnlichen Beschäftigungen des Individuums. Erinnerungen an Empfindungen, die im Gehirn gespeichert sind und durch das Gesetz der Assoziation "zurückgerufen" werden, sind an den Halluzinationen beteiligt, wenn eine moralische oder physische Ursache ihnen die ganze Lebendigkeit aktueller Empfindungen gibt. Der Irrglaube übt einen Einfluss auf die Produktion sozialer und individueller Halluzinationen aus. Man könnte ihn "Halluzination der Vernunft" (28) nennen. Der Ursprung dieser Halluzinationen muss "aus der Vergessenheit zweier grosser menschlicher Gesetze, der Erkenntnis Gottes und seiner selbst" erklärt werden. "Hieraus ist die Begierde nach dem Unbekannten geboren, das Glaubensbedürfnis, die Liebe zum Wunderbaren, der Wissenseifer und der Durst nach Emotionen." Sie sind ebenfalls Quellen der Halluzinationen.

Ein sicher zum Teil aus religiösen Gründen wichtiges Anliegen ist Brierre de Boismont die Klärung der Frage, ob das Auftreten von Halluzinationen unbedingt ein Zeichen von Geisteskrankheit ist. Er kommt zu dem Ergebnis, dass Halluzinationen durchaus mit völliger geistiger Gesundheit vereinbar sind. Als Beweis werden berühmte Persönlichkeiten (Ignatius von Loyola, Luther, Jeanne d'Arc) angeführt, die Halluzinationen hatten, deren Handlungen aber durchaus vernünftig waren. Bei Geistesgesunden wird die Halluzination fast auch immer als solche erkannt. Entgeht sie jedoch einmal der Aufmerksamkeit, so übt sie deshalb noch keinerlei Einfluss auf die Lebensführung aus. Kriterium für das Vorliegen einer Geisteskrankheit ist also der Einfluss der Halluzination auf die Handlungen des Menschen. Die Überzeugung von der Realität einer Halluzination allein ohne entsprechende Handlungen kann auch bei Geistesgesunden vorkommen. Erst wenn die Überzeugung von der Realität einer Halluzination einen solchen Grad erreicht hat, dass die Handlungen danach gerichtet werden, liegt eine Geisteskrankheit vor.

Von den Halluzinationen berühmter Persönlichkeiten sagt Brierre de Boismont: "Die Halluzinationen dieser Persönlichkeiten können nicht mit denen der Geisteskranken verglichen werden. Sie waren die Repräsentanten einer Epoche, eines Bedürfnisses, einer Idee."

"Ihre Mission war von der Vorsehung bestimmt." (29).

Hinsichtlich der Visionen der Heiligen sagt er: "Es muss eine Trennungslinie zwischen den Erscheinungen der Heiligen Schrift und den Halluzinationen

der weltlichen Geschichte und selbst vieler christlicher Persönlichkeiten gezogen werden. Die ersteren lassen sich nach unserer Überzeugung nur durch die göttliche Vermittlung erklären, während eine grosse Anzahl der zweiten mit dem Zeitglauben verbunden sein müssen und mit einem krankhaften Zustand des Gehirns." (30). "Die Halluzinationen vieler berühmter Menschen gehören ihrem Zeitalter an und nicht dem Individuum. Das beweisen ihre Handlungen, die das Gepräge höchster Weisheit tragen, ihre Unternehmungen, die höhere Kräfte offenbaren, ihr bewunderungswürdiges Urteil, ein unendlicher Geist und die Liebe zu den Mitmenschen." (31).

Die Ansicht, dass Halluzinationen mit völliger geistiger Gesundheit vereinbar sind erfährt eine gewisse Einschränkung durch folgende Bemerkungen: "Halluzinationen ohne Komplikation sind selten, beinahe immer sind sie mit einer Form von Geisteskrankheit verbunden." (32).

"Einige dieser Halluzinationen bilden den Übergang von der geistigen Gesundheit zur Geisteskrankheit." (33). Auf die Beziehungen der Halluzinationen zu den einzelnen Krankheiten, wie sie anfänglich in dem Schema aufgeführt wurden, braucht hier nicht näher eingegangen zu werden, da sie für die Halluzinationstheorie von Brierre de Boismont an sich keine wesentliche Bedeutung haben.

Die Zusammenfassung ergibt, dass auch die Halluzinationstheorie von Brierre de Boismont vorwiegend eine psychologische ist. Die Esquirol'sche Einteilung der Sinnestäuschungen in Halluzinationen und Illusionen wird beibehalten. Grund für diese Einteilung sind die verschiedenen Ausgangspunkte beider Erscheinungen. Bei den Illusionen werden die Sinnesorgane durch ein "materielles Objekt" gereizt, während die Halluzinationen "reine cerebrale Einbildungen" sind, also im Gehirn direkt entstehen. Der Grundsatz des Sensualismus "nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu" wird abgelehnt. Die Ideen werden in "spirituelle" und "sensuelle" eingeteilt. Die sensuellen bekommen ihr Material durch die Sinne und sind die häufigeren. Die spirituellen haben ihren Ursprung in der Seele und in Gott. Die Bilder der Gedanken können sofort oder nach längerer Zeit reproduziert werden. Aufmerksamkeit, Vergleich, Einbildung, Erinnerung und Assoziation sind wichtige Faktoren für die Entstehung von Halluzinationen. Die sensuellen Ideen liefern das Material für die Halluzinationen. Diese entstehen, wenn die im Gehirn gespeicherten Erinnerungen an Empfindungen durch das Assoziationsgesetz "zurückgerufen" werden und ihnen das durch moralische oder physische Ursachen erregte Gehirn die Lebendigkeit aktueller Empfindungen verleiht. Oft sind die Halluzinationen Abbilder der gewöhnlichen Gedanken und Beschäftigungen des Individuums. Auch gesunde Menschen können Halluzinationen haben. Eine Geisteskrankheit liegt erst vor, wenn sich die Handlungen des Menschen nach den Halluzinationen richten. Eine Ausnahme bilden die Visionen der Heiligen und die Halluzinationen berühmter Persönlichkeiten. Die Visionen der Heiligen können nur durch göttliche Vermittlung erklärt werden. Die Halluzinationen berühmter Menschen gehören ihrem Zeitalter

und nicht dem Individuum an. Der Beweis liegt in ihren Handlungen, die das Gepräge höchster Weisheit tragen. Die Unkenntnis der physiologischen Vorgänge bei den Halluzinationen wird ohne weiteres zugegeben. Es wird nur erwähnt, dass es verständlich erscheine, dass die Produktion von Halluzinationen innerhalb von Krankheiten an eine krankhafte Tätigkeit des nervösen und zirkulatorischen Systems des Gehirns gebunden ist.

Alfred Maury

Nach Maury (34) entstehen die Sinnestäuschungen aus einer Reizung des Nervensystems und sind nicht Wirkungen vorher bestehender Ideen. Maury geht auch auf den Zwischenzustand zwischen Schlaf und Wachen ein, in dem häufig Sinnestäuschungen auftreten.

Diese erscheinen längere oder kürzere Zeit nach dem Schliessen der Augen, sobald sich die Aufmerksamkeit auf äussere und innere Vorgänge verliert. Starke Sinneseindrücke verhindern die Halluzinationen. Sie entstehen nicht bei offenen Augen, können aber nach Öffnen derselben fortbestehen.

Es genügt, im Schlafzimmer Licht brennen zu lassen, um sich vor Gesichtstäuschungen zu schützen. Dies geschieht durch Wahrnehmen des Lichtscheines durch die geschlossenen Augenlider hindurch. Die vorschwebenden Bilder sind natürliche oder phantastische Objekte von meist lebhaften Farben. Sie können still oder beweglich sein. Die Sinnestäuschungen kommen häufiger nach geistigen Anstrengungen und dem Genuss von anregenden Mitteln wie Kaffee und Champagner vor. Maury macht auch auf den Einfluss des Körperzustandes auf den Inhalt der Halluzinationen aufmerksam. Bei Geschlechtsreiz finden sich oft obszöne, bei Herzklopfen ängstliche und bei Magenschmerzen traurige Bilder.

In einer anderen Arbeit (35) schildert Maury Selbstbeobachtungen über den Zwischenzustand zwischen Schlaf und Wachen. Er vertritt die Ansicht, dass der Traum in den meisten Fällen die Folge einer Störung oder doch einer Modifikation irgendeines Teiles unseres Organismus ist. Diese Störungen wirken auf das Gehirn zurück und regen dort jene Partien zu Vorstellungen an, denen infolge einer vorhergegangenen lebhaften Tätigkeit (geistige Anstrengung) die grösste Disposition dazu geblieben ist. Der Mensch gleicht während des Traumes einem Geisteskranken. Die Geistestätigkeit ist automatisch. Sie ist unabhängig von dem Einfluss des Willens. "Der träumerische Zustand zwischen Schlaf und Wachen ist analog dem eines kindischen Greises." Die Sinnestäuschungen werden den Träumen gleichgestellt. Die Träume sind physiologische Halluzinationen.

In einer weiteren Arbeit (36) kritisiert Maury die Ansichten von Brierre de Boismont über die Halluzinationen berühmter Persönlichkeiten. Maury ist wie Lélut ein Anhänger der "physiologischen Seelenlehre", welche die Sinnestäuschung als Ausdruck von Geisteskrankheit ansieht. Er wirft Brierre de Boismont vor, dass er in seinem grossen Werk über die Halluzinationen die Sinnestäuschungen berühmter Persönlichkeiten wie

Socrates, Luther, Loyola, Jeanne d'Arc einerseits anerkennt, dass er aber andererseits diese Persönlichkeiten als völlig normal bezeichne und sie gegen die Behauptung der Geisteszerrüttung in Schutz nehme.

Jacques Joseph Moreau

Moreau ist der Meinung, dass die Halluzination auf eine erhöhte Tätigkeit der Einbildungskraft zurückzuführen ist, die wiederum ihre Ursache in einer gesteigerten oder veränderten Blutzirkulation im Gehirn hat. Diese Folgerung beruht auf einer Eigenbeobachtung im Haschischrausch. (37).

Louis Francisque Lélut

Lélut unterteilt die Sinnestäuschungen wie Esquirol in Illusionen und Halluzinationen. (38). Die Ideen der Geisteskranken können eine solche abnorme Lebhaftigkeit bekommen, dass sie sich zu wirklichen Sinnesempfindungen gestalten. Kommt es zu solchen lebhaften Ideen durch Einwirkung äusserer Gegenstände auf die Sinnesorgane, so entstehen Illusionen.

Auch durch krankhafte Veränderungen der Sinnesorgane selbst können Sinnestäuschungen erzeugt werden.

Um Halluzinationen handelt es sich, wenn Sinnestäuschungen bei intakten Sinnesorganen ohne Einwirkung äusserer Gegenstände auftreten. Die Halluzinationen sind "innere Perceptionen", sie sind Umgestaltungen eines Gedankens in äussere Sinnesindrücke. Sie werden auch Gedankenverkörperungen genannt. Dass hauptsächlich die Gesichtshalluzinationen "une transformation de l'idée sensible en sensation" in des Wortes engster Bedeutung sind, versucht er mit den Visionen Cellini's zu belegen. Aus den durch die Sinne empfangenen Eindrücken entsteht die Empfindung, die den Organismus zur Bewegung veranlasst. Beide, Empfindung und Bewegung, stehen unter der Herrschaft der Vorstellungen. In diesen spielen sich das psychische Leben und die psychischen Krankheiten ab.

Geistige Aktion und zentrale Sinnestätigkeit haben eine innig verschlungene Wechselwirkung zueinander. Die Sinnesindrücke unterhalten die Vorstellung und werden wieder durch diese angeregt. Die psychischen Krankheiten werden deshalb in die der Empfindung, der Bewegung und der Vorstellung eingeteilt. Die Halluzinationen werden neben die Träume gestellt. Sie werden Träume im Wachen genannt. In seiner Arbeit: "Über das Amulett des Pascal und das Verhältnis der Gesundheit dieses grossen Mannes zu seinem Genie" (39) geht er auf die Sinnestäuschungen von Pascal ein. Er berichtet, dass Pascal bereits in der Kindheit an einer Zehrkrankheit litt, bei der das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen war. Mit 20 Jahren hatte er eine Lähmung der unteren Körperhälfte. Als er sich später von den Wissenschaften abwandte und sich mehr der Religion widmete, wurde er von einer schweren Hypochondrie befallen. Als Symptome zeigten sich heftige Kopfschmerzen, Brennen in den Eingeweiden und

ein Zusammenschnüren der Kehle. In dieser Zeit gingen ihm bei der Überquerung einer Brücke die Pferde durch. Seitdem hatte er häufig Sinnestäuschungen, die ihm einen feurigen Abgrund an seiner Seite vorspiegelten. Lélut führt diese Sinnestäuschungen auf eine krankhafte Erregung des Nervensystems zurück, in welche dieses durch das aufregende Erlebnis versetzt wurde, nachdem bereits eine Schädigung bestand, die in der Hypochondrie mit ihren verschiedenen Symptomen zum Ausdruck kam.

Wichtig ist die Tatsache, dass Lélut in den Sinnestäuschungen immer die Ursache für Erkrankungen des Nervensystems sieht.

Jules Gabriel Francois Baillarger

Baillarger unterscheidet zwei Arten von Halluzinationen. Die psychosensoriellen oder vollständigen Halluzinationen, die unter gleichzeitiger Mitwirkung der Einbildungskraft und der Sinne zustande kommen und die rein psychischen oder unvollständigen Halluzinationen, die gänzlich unabhängig von der Tätigkeit der Sinneswerkzeuge auftreten. (40).

Sie entstehen durch eine Störung der Intelligenz. Diese Einteilung ist offensichtlich nicht identisch mit der Einteilung der Sinnestäuschungen in Illusionen und Halluzinationen. In beiden Fällen fehlt das Objekt. Es handelt sich um zentri-fugale Vorgänge.

Die Anschauung, dass bei der vollständigen Form der Halluzinationen die Mitwirkung der Sinnesorgane anzunehmen ist, stützt Baillarger auf die Äusserungen der Geisteskranken, sowohl der geheilten, als auch der ungeheilten. Sie sagen im Tone fester Überzeugung, dass sie wirklich gehört und gesehen haben, was objektiv nicht vorhanden war. Weiterhin stützt sich Baillarger auf Burdach und Johannes Müller. (41). Burdach sagt in seiner Physiologie von den Gesichtshalluzinationen, dass es sich um wirkliche Bilder handelt, die sich dem Gesichtssinn aufdrängen. Sie werden wirklich gesehen, d.h. es entsteht im Auge infolge des Gedankens dieselbe Empfindung, als ob sich vor ihm ein äusseres Objekt befindet.

Johannes Müller sagt in seinem Handbuch der Physiologie von den Bildern, als dem Auge während des Einschlafens vorschweben, dass man sich selbst bei aufmerksamer Betrachtung davon überzeugen kann, dass es sich nicht um blossе Vorstellungen, sondern um wirkliche Sinnesempfindungen handelt.

Auch weist Baillarger darauf hin, dass sich die Kranken z.B. bei vollständigen Gehörshalluzinationen die Ohren verstopfen. Bei den unvollständigen Halluzinationen hören die Kranken den Gedanken ohne das Geräusch der Worte.

Baillarger spricht hier von einem unmittelbaren Verkehr der Seele mit einer anderen, von einer geheimnisvollen inneren Stimme, von einem sechsten Sinn. Nach seinen Beobachtungen können beide Arten von Sinnestäuschungen nacheinander bei dem gleichen Kranken auftreten, wobei die eine Art mehr beim akuten und die andere mehr beim chronischen Zustande vorkomme. Die genaue Zuord-

nung geht aus der Angabe nicht eindeutig hervor.

In einer grösseren Arbeit, die in der Sitzung der Medizinischen Akademie in Paris am 14. 5. 1842 verlesen, aber erst 1847 in den "Annales médico-psychologiques" veröffentlicht wurde (42), hat sich Baillarger mit dem "Einfluss des Zwischenzustandes zwischen Wachen und Schlaf auf die Erzeugung und den Verlauf der Halluzinationen" befasst.

Der Übergang vom Wachen zum Schlaf und umgekehrt hat bei Individuen, die zu Geistesstörungen prädestiniert sind, einen Einfluss auf die Erzeugung von Halluzinationen, die vor, zu Beginn oder während der Erkrankung auftreten. Bei manchen Kranken genügt das Schliessen der Augenlider während der Abendstunden, um Gesichtshalluzinationen hervorzurufen. Diese haben, wenn sie am Übergang vom Wachen zum Schlafen auftreten, oft eine längere Dauer und ziehen das Delirium nach sich. Auf die Halluzinationen, die vor und nach dem Schläfe auftreten, kann unmittelbar ein Anfall von Manie folgen. Bei Halluzinationen eines oder mehrerer Sinne im Wachen können während des Schlafes Halluzinationen anderer Sinne auftreten.

Die Halluzinationen sind also in verschiedenen Zuständen (Wachsein, Schlaf) sozusagen austauschbar. Die Halluzinationen des Wachzustandes werden im Augenblick des Einschlafens und die des Schlafes im Moment des Erwachens oft viel stärker. Als häufige Ursache für das Auftreten von Sinnestäuschungen während des Einschlafens wird die Unterdrückung von Blutflüssen und als deren Folge Blutandrang im Kopf angegeben. Baillarger hält die Träume nicht für identisch mit den Halluzinationen. Nach seiner Ansicht darf man nur diejenigen Träume mit den Halluzinationen gleichstellen, die von Halluzinationen an sich begleitet sind.

Von prognostischer Bedeutung ist die Beobachtung, dass die Sinnestäuschungen während des Halbschlafes bei Personen, die zu Geistesstörungen prädisponiert sind oder die schon geisteskrank waren, Anzeichen eines bevorstehenden Deliriums sind.

Nach Baillarger gehen die Sinnestäuschungen stets von einer unwillkürlichen Tätigkeit des Gedächtnisses und der Einbildungskraft aus und können nie direkt durch eine willkürliche Anstrengung des Denkvermögens erzeugt werden. Man kann sie unterbrechen, indem man mehr oder weniger lebhaft die Aufmerksamkeit des Kranken fixiert. Bei manchen Halluzinationen geht das Bewusstsein der gegenwärtigen Aussenwelt vollkommen verloren. Es entsteht dann ein traumähnlicher Zustand. "Tobsucht" und "Schwermut" sind das Ergebnis einer unwillkürlichen Tätigkeit des Gedächtnisses und der Einbildungskraft. Auch hier kann das "Delirium" häufig durch kräftiges Fixieren der Aufmerksamkeit unterbrochen werden. Störungen des Verstandes im Wahnsinn dürfen jedoch deshalb nicht mit Störungen der Aufmerksamkeit verwechselt werden, denn die Verstandesstörung im Wahnsinn ist die dem Willen entzogene Tätigkeit des Gedächtnisses und der Einbildungskraft, die durch einen unbekannten Krankheitszustand des Gehirns hervorgerufen und unterhalten wird.

Michéa hat in seiner 1846 erschienenen Arbeit: "Du délire des sensations" (43) das Halluzinationsproblem behandelt. Die Sensation ist die äussere Reizung des Nerven. Von hier aus erfolgt die Transmission zum Gehirn, in welchem die Perception erfolgt. In jedem der drei Stadien können Störungen auftreten, aber nur bei Störungen im Gehirn kommt es zu Halluzinationen.

Hinsichtlich des anatomischen Sitzes der Halluzinationen werden diejenigen Autoren widerlegt, welche diesen im peripherischen Nervensystem suchen. Es werden die Fälle von Gesichtshalluzinationen bei Blinden und von Gehörshalluzinationen bei Tauben angeführt.

Michéa hält zwar das Gehirn für den ausschliesslichen Sitz der Halluzination ("le seul lieu où elle est susceptible de revêtir sa forme spéciale, son type"), der Ausgangspunkt kann aber ausser dem Gehirn auch ein Sinnesorgan sein.

Diese doppelte Ursprungsmöglichkeit rechtfertigt die Unterscheidung der Halluzinationen in zentrale und peripherische, cerebrale und sensorielle, idiopathische und symptomatische. Über den genaueren Sitz der Perception kann nach dem Stand der physiologischen Forschung nicht mehr ausgesagt werden, als dass es wahrscheinlich die Brücke und die Hemisphären sind.

Der Inhalt der Halluzinationen wird durch die Erinnerung und durch die Imagination (Phantasie) geliefert. In jeder Halluzination sind zwei Momente enthalten, eine unwandelbare Vorstellung ("pensée transformable") und eine scheinbare Wahrnehmung, welche eben die umgewandelte Vorstellung ist ("une apparence de perception, qui est cette pensée transformée"). In manchen Fällen ist sogar das Bewusstsein von diesen zwei Momenten vorhanden. Es wird sowohl ihre Existenz, als auch ihre gegenseitige Beziehung bemerkt. Kern der Theorie ist folgende Äusserung:

"Die manchmal willkürliche, meistens aber unwillkürliche Transformation einer Idee des Gedächtnisses oder der Imagination oder beider zugleich in eine scheinbare Wahrnehmung macht, wie wir nachgewiesen haben, das Wesen der Halluzination aus. Wie aber dieser Vorgang zu Stande kommt? Das ist ein Problem, welches unlösbar ist und bleiben wird. Es ist eben so schwer, die Art und Weise zu begreifen, wie eine Idee dem Geiste einen abwesenden oder phantastischen Gegenstand deutlich vorführt, als es unmöglich ist, den Mechanismus zu erklären, mittels dessen ein äusserer Gegenstand sich im Gehirn abbildet, daselbst ein adäquates Bild eingrabet. Nach unserer Ansicht ist zum Auftreten einer Halluzination eine einzige Bedingung nothwendig. Diese Bedingung besteht in einem Mangel an harmonischem Verhältniss und vollkommenem Gleichgewicht zwischen der Impressionabilität der Sinne und den Reactionsbestrebungen des Geistes, in einer Verminderung der einen und in einer Erhöhung der andern. Alles was auf Schwächung oder Beschränkung der Einwirkung äusserer Gegenstände auf die Sinnesorgane hinausgeht, Einsamkeit, Dunkelheit, Stille, Gebet, Nachdenken u. s. f., wird eine Ursache subjectiver Wahrnehmung ..." (44).

Über die Beziehungen der Halluzination zum Traum sagt Michéa, dass das Auftreten einer Halluzination den Zustand des Wachens voraussetzt, wie der Traum den des Schlafes. Das Objekt des Traumes kann sich mit dem der Halluzination verbinden und umgekehrt. Der Übergang vom Wachen zum Schlafen und vom Schlafen zum Wachen ist für die Entwicklung von Halluzinationen günstig. Die notwendige Bedingung für eine Halluzination ist das Schwächerwerden der Einwirkung äusserer Gegenstände. Sogenannte halbierte Halluzinationen (*hallucinations dedoublées*) sind solche, die nur in einem Auge oder in einem Ohr auftreten. Sie sind ein Beweis dafür, dass es Halluzinationen peripherischer Natur gibt.

Bei falschen Halluzinationen werden z.B. Worte gehört, die aber entkleidet von allem empfindbaren Eindruck ("*depourvues d'impression sensible*") sind und bei denen das Ohr keine Ton wahrnimmt. Dieses Hören von Worten ist noch keine Gehörshalluzination, da der Kranke dabei weder einen äusseren noch einen inneren Klang zu hören versichert. Andererseits sind sie mehr als einfache Gedanken ("*conceptions de l'esprit*"). Obgleich sie rein psychisch sind und nur die Form einer Wahrnehmung annehmen, sind sie doch stark genug, um den Anschein zu erwecken, als ob sie von irgendwelchen Personen herkämen. Die Ursachen der Sinnestäuschung ("*Délire de la perception sensoriale*") sind materielle oder psychologische (45). Die hauptsächlichsten materiellen Ursachen sind: Die Elektrizität, der Einfluss einer erhöhten Temperatur, Dunkelheit, Bleidünste, Stickstoffoxydulgas, Kohlensäuregas, Arsenik, Missbrauch von Spirituosen oder auch plötzliche Entziehung derselben bei Trinkern, unmässiger Kaffeegebrauch, grosse Dosen von schwefelsaurem Chinin, Kampher, Brechnuss, Schierling, Fingerhut, Wolfskirsche, Stechapfel, Mohnsaft, Morphinum, Haschisch, Druck auf die Sinnesorgane, Reizung der Sinnesorgane durch Stich oder Schnitt, Strangulation, Sturz auf den Kopf, das mittlere Lebensalter, das weibliche Geschlecht, Fasten oder unzureichende Nahrung, Enthaltbarkeit, Erblichkeit, Plethora.

Die hauptsächlichsten psychologischen Ursachen sind:

Die zu grosse Verlängerung derselben Empfindung, die zu grosse Lebhaftigkeit eines Sinneseindrucks, die höchste Konzentration der Aufmerksamkeit, die Einsamkeit, die Gewissensbisse, die Schrecken, die Scham, die religiöse Begeisterung, der Schmerz, der Ehrgeiz, idealistische und mystische Lehren, der Glaube an den Anthropomorphismus.

Solange Halluzinationen als solche erkannt werden, liegt keine Geisteskrankheit vor. Die Sinnestäuschung, welche manchmal zu den grossartigsten Handlungen begeistert, wird zu einem schlimmen Anzeichen für den Bestand der Vernunft, wenn sie habituell wird oder sich zu oft wiederholt. Sie spielt im Wahnsinn eine beträchtliche Rolle und gehört bald zu seinen Vorboten, bald zu seinen Wirkungen. Sie führt nach und nach oder auf einmal zum Wahnsinn. Der mit Halluzinationen verbundene Wahnsinn ist schwerer als der einfache. Die Sinnestäuschung kann über den Wahnsinn hinaus andauern.

Macario behält die Einteilung der Sinnestäuschungen in Illusionen und Halluzinationen bei. (46). Eine solche Einteilung ist nach seiner Meinung notwendig, da Illusionen nicht ohne Einschaltung der Sinnesorgane zustande kommen können, die Halluzinationen aber rein psychische Erscheinungen sind, wie dies die Halluzinationen der Blinden und Gehörlosen beweisen. Macario sieht in den Halluzinationen nicht nur Reproduktionen oder Erinnerungen von Vorstellungen durch das Gedächtnis, wie dies Esquirol tat, sondern er glaubt, dass sie Vorstellungen in das Bewusstsein bringen, die niemals zuvor darin waren. Sie sind auch kein Erzeugnis der Einbildungskraft, denn sie führen die Überzeugung von der Wirklichkeit der Vorstellung mit sich, was die Einbildungskraft nicht tut.

Die Halluzinationen sind analog, wenn nicht identisch, den Träumen. Sowohl in den Halluzinationen, als auch in den Träumen nimmt der Gedanke Form an. Die Idee wird zur Sinnesempfindung. Zuweilen stützt sich diese Idee allerdings auf Gewohnheits-Vorurteile. Hiermit sind diejenigen Träume und Halluzinationen gemeint, die ganz alltägliche Dinge beinhalten. In vielen Fällen sind aber die Ideen völlig neu und der gewöhnlichen Anschauungsweise des Kranken in keiner Weise angepasst. Sie stehen dieser mitunter sogar entgegen. Ursache der Halluzinationen ist eine der dabei auftretenden Empfindung analoge Schwingung der Hirnfasern. Eine krankhafte Steigerung des Hirnlebens bewirkt, dass die Vorstellungen in den Halluzinationen vieler Kranker den habituellen Grad ihrer Intelligenz übersteigen.

Die Halluzinationen dürfen nicht mit der Inspiration der Propheten verwechselt werden, die die Zukunft voraussagen, denn sie spiegeln nur gegenwärtige Sinnesindrücke vor. Die Inspiration der Propheten wird nicht näher definiert. Halluzinationen kommen bei allen Arten von Geistesverwirrung vor. Sie werden von Macario in äussere oder sensorielle und innere oder ganglionäre eingeteilt. Zu diesen zwei Hauptklassen kommen noch die intuitiven und die sthenischen Halluzinationen hinzu; beide durch Steigerung der Sinnesempfindlichkeit bedingt.

Bei den äusseren oder sensorischen Halluzinationen werden entsprechend den fünf Sinnen fünf Arten unterschieden, denen noch eine sechste hinzugefügt wird, nämlich die Halluzinationen der Geschlechtsorgane. Am häufigsten sind nach seinen Beobachtungen die Halluzinationen des Gesichts und des Gehörs, weil diese Organe am meisten geübt werden und sich dauernd in Tätigkeit befinden. Bei den Halluzinationen können mehrere oder alle Sinne beteiligt sein.

Die inneren oder ganglionären Halluzinationen sind durch eine Verletzung der sympathischen Nerven oder des Gemeingefühls bedingt. Es sind Irrtümer hinsichtlich der inneren Zustände des Körpers. Gewöhnlich liegt hier der krankhaften Empfindung ein organisches Leiden zugrunde. Hier wird bereits die Beziehung zu einer bestimmten Körperkonstitution angedeutet. Es handelt sich meist um me-

lancholische Kranke, mager, mit braunen Haaren, gelbem oder aschfahlem Teint und rauher, dürrer Haut. Sie haben ein **furchtsames**, misstrauisches Gemüt und einen ängstlichen, leidenden Gesichtsausdruck. Die intuitiven Halluzinationen kommen bei Personen mit lebhaftem Geist, grossem Verstand und nervöser Erregbarkeit vor.

Als Beispiele werden Socrates und Tasso angeführt. Die Persönlichkeit ist hier während der Halluzination aufgehoben, die Sensibilität für äussere Eindrücke fast erloschen. Die Seele lebt in überirdischen Anschauungen. Es besteht hierbei das Bewusstsein, dass es sich um eine **innere** Anschauung handelt. Unter den sthenischen Halluzinationen versteht Macario eine Neurose der Sinnesnerven. Mit Neurose ist hier Hyperästhesie gemeint. Die Sinnesnerven sind schmerzhaft affiziert, und der Schmerz wird auf eine in Wirklichkeit nicht vorhandene Ursache bezogen. Mit diesem Zustand pflegt sich Panphobie zu verbinden. Es werden auch Betrachtungen über Ätiologie, Diagnose und Prognose der Halluzinationen angestellt. Nach Macario's Beobachtungen kommen Halluzinationen selten vor dem 20. Lebensjahr, am häufigsten zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr vor. Von 82 mit Halluzinationen behafteten Kranken waren 50 unverheiratet.

Zu Halluzinationen disponieren sitzende Lebensart, nervöses Temperament, lebhaft Einbildungskraft, religiöse und politische Schwärmerei, falsche Erziehung und Aberglaube. Besondere Bedeutung werden auch der Unwissenheit und den Vorurteilen beigemessen. Die Diagnose der Halluzinationen ist einfach, wenn keine Dissimilationstendenz der Kranken vorliegt. Die Prognose ist "stets übel." Die durch Halluzinationen gewonnenen Überzeugungen sind meist unkorrigierbar, weil der Kranke mit den gleichen Sinnen auch das objektiv Richtige wahrnimmt. Die Prognose ist um so schlechter, je mehr Sinne gleichzeitig an den Halluzinationen beteiligt sind.

In seiner Veröffentlichung: "Über die Träume in physiologischer und pathologischer Beziehung" (47) vergleicht Macario die Träume mit den Halluzinationen.

Seine allgemeinen Anschauungen über den Traum sind folgende: Die Seele ruht nie. Der Schlafende träumt stets. Nur im tiefen Schlaf bleiben die Träume nicht haften. Je tiefer der Schlaf ist, desto geringer ist das Bewusstsein des Traumes, wie z.B. beim Somnambulismus. Die Träume können so lebhaft sein, dass die Ereignisse des Traumes uns in der Erinnerung als wirkliche, nicht nur geträumte erscheinen.

Macario glaubt, dass die Physiologen irren, die annehmen, dass der erste Schlaf frei von Träumen ist und eine Anhäufung von Träumen im letzten Schlaf gegen Morgen auftritt. Dieser Irrtum beruht darauf, dass die Träume im ersten tiefen Schlaf nur nicht so lebhaft sind wie die späteren.

Die Empfindungen sind allgemein im Schlafe viel lebhafter als im Wachzustand. Macario teilt die Träume in Anlehnung an seine Einteilung der Halluzinationen in vier Klassen ein. Die erste Klasse umfasst die Halluzinationsträume

("rêves sensoriaux intra-craniens"). Diese werden als identisch mit den sensorischen Halluzinationen angesehen. Ursache für beide ist eine spontane Tätigkeit des Gehirns. Bei beiden ist es der Gedanke, welcher "concret-materiell" zur Sinnese mpfindung wird ohne Sinneseindruck.

Der Geist reflektiert sich auf sich selbst. Die geträumten Empfindungen können so lebhaft sein, dass sie noch nach dem Erwachen fortbestehen. Man glaubt auch wachend noch das Geträumte zu sehen oder zu hören.

Die geträumten Empfindungen stehen unter dem Einfluss der Schwingungen derjenigen Hirnnerven, die mit den Sinnesnerven korrespondieren. Diese Ansicht stützt sich auf Malebranche, der annimmt, dass die Hirnnervenfasern sowohl von ihren extremen Enden ausserhalb des Schädels, als auch innerhalb desselben erschüttert werden können. Der Unterschied zwischen den Halluzinationsträumen und den sensorischen Halluzinationen besteht darin, dass bei den Träumen die Tätigkeit der äusseren Sinne aufgehoben ist, während sie bei den sensorischen Halluzinationen fortbesteht, selbst während der falschen Wahrnehmung. Gemeinsam haben die Träume mit den Sinnestäuschungen, dass der Träumende und der Halluzinierende häufig die Ursache seiner Täuschung kennt, ohne sich von ihr befreien zu können.

Die im Traum vorgespiegelten Gesichtseindrücke sind am deutlichsten, da die visuellen Eindrücke auch im wachen Zustande am bestimmtesten sind. Gehörseindrücke sind meist psychischer (ohne Geräusch), selten sensorieller Natur. Charakter, Temperament und Lebensalter sind von Einfluss auf den Inhalt der Träume.

In der zweiten Klasse beschreibt Macario die Illusionsträume ("rêves sensoriaux extra-craniens"). Es handelt sich hierbei um die Wirkung äusserer Sinneseindrücke, die nicht stark genug sind, um den Schlaf zu unterbrechen, die aber im Bewusstsein einen Widerhall hervorrufen. Verwandte, selbst tief vergrabene Ideen werden dann geweckt.

Die Sinneseindrücke können sich auch mit den Traumbildern mischen. Sie können den Träumen bestimmte Gestaltungen oder Richtungen geben, die dem erregten Sinneseindruck entsprechen. Ein Flohstich wird zum Degenstich, ein Lufthauch, der den entblößten Körper trifft, zum Sturm und Unwetter.

Wie bereits erwähnt wurde, ist die Sensibilität im Schlafe lebhafter als im Wachen. Eindrücke, die z. B. im Wachen gar nicht bemerkt würden, können im Schlafe als ganz gewaltig empfunden werden. Die Eindrücke, die auf den sogenannten inneren Tastsinn einwirken, rufen Empfindungen innerer Zustände hervor, die Täuschungen des Träumers bewirken. Hierbei wird nicht das peripherische Ende des Sinnesnerven innerhalb des Schädels, sondern das ausserhalb desselben, nämlich die Sinnesfläche selbst gereizt. Die Urteilskraft ist hier wie bei den Illusionen nicht in der Lage zu einer richtigen Deutung der Wahrnehmung.

In der dritten Klasse wendet sich Macario den psychischen oder intuitiven Träumen zu. Sie treten bei geistig beweglichen Personen auf, oft nach grossen geistigen Anstrengungen. Die Sinne sind hier kaum beteiligt. Die

Sphäre der Intelligenz erweitert sich, die Gedanken werden im Traum noch lebendiger, die Einbildungskraft sicherer. Viele geistige Werke sollen in solchen Träumen ihren Ursprung haben.

Die Gedanken werden während des Schlafes verarbeitet und können beim Erwachen direkt niedergeschrieben werden. Am lebhaftesten tritt das Gedächtnis bei den intuitiven Träumen in Aktion. Lange zurückliegende Ereignisse werden mit allen bereits vergessenen Begleitumständen in das Bewusstsein zurückgerufen. Hier wird auch das Träumen mit doppelter Persönlichkeit angeführt. Man kann sich z.B. im Traum an irgend etwas nicht erinnern und quält sich damit herum. Plötzlich wird es einem von einer geträumten Person zugerufen.

Zur vierten Klasse in Macario's Einteilung gehören die pathologischen Träume. Es wird die Frage aufgeworfen, ob die Träume als Vorläufer einer noch nicht entwickelten Krankheit gewertet werden können. Alle Krankheiten beginnen mit einem verborgenen "pathischen" Prozess, der dem Bewusstsein fremd bleibt. Im Schlafe aber macht sich der pathische Prozess bereits bemerkbar. Er erzeugt mitunter Träume, die mit dem bereits leidenden Organ in näherer oder entfernter Beziehung stehen. Es werden hierfür verschiedene Beispiele angeführt. Ein Mann träumt, dass ihn ein Hund in das Bein beißt. An der gleichen Stelle bekommt er bald darauf ein krebsartiges Geschwür. Galen erzählt von einem Mann, der davon träumt, dass er ein Bein von Stein hat. Kurze Zeit später tritt eine Lähmung dieses Beines auf. Macario empfiehlt, die Art der Träume im Verlaufe von Geisteskrankheiten zu verfolgen, da im Vergleich zu den Träumen der Gesunden Rückschlüsse auf die bevorstehende Genesung gezogen werden können.

Honoré Aubanel

Aubanel (48) weicht in seinen Ansichten über die Halluzinationen von der Esquirol'schen Definition ab. Er unterscheidet nicht zwischen Halluzinationen und Illusionen. Die Halluzinationen werden durch habituelle Täuschungen des Gehirns hervorgerufen. Sie sind ein konstantes Symptom bei den Geisteskranken. Sie finden sich nicht bei Idioten, da deren Geist nicht von Ideen beherrscht wird. Die Halluzination ist eine Umbildung der Idee in Empfindung. Es handelt sich aber um eine schon empfundene Empfindung, die sich das falsche Urteil bildet. Aubanel glaubt an eine Analogie zwischen Halluzinationen und Träumen.

1849 erschien in Paris eine grössere Arbeit über die Halluzinationen von Sza f s k o w s k i. (49. Es handelt sich bei dieser Arbeit vorwiegend um ein Resumé des damaligen Standes der Halluzinationstheorien. Es wird nicht für gut gehalten, wenn sich die Begriffsbestimmungen auch schon über die Entstehungsweise der Halluzinationen aussprechen. Im allgemeinen schliesst er sich der Definition von Esquirol an. Die Halluzinationen sind für ihn ein "psychisches oder cerebrales Phänomen", welches unabhängig von den Sinnen vor sich geht und in äusseren Wahrnehmungen ("sensations") besteht, obgleich kein äusseres Agens materiell auf die Sinne wirkt.

Die Illusionen sind wirkliche, nur falsch ausgelegte Sensationen. Zu den Illusionen werden auch die sogenannten inneren Halluzinationen gerechnet, die durch Reize von inneren Organen entstehen. Sza f s k o w s k i bestreitet die Ansicht Esquirol's, dass bei den Illusionen eine abnorme Tätigkeit der äusseren Sinnesorgane besteht. Als wesentlichster Unterschied zwischen den Illusionen und den Halluzinationen, den Esquirol aufgestellt hat, wird das Fehlen des äusseren Objektes bei ersteren hervorgehoben. Beide Phänomene gehen im Gehirn vor sich, nur ihr Weg ist, wie auch Brierre de Boismont meint, verschieden. Die Halluzination scheint von der Ursprungsstelle des Nerven auszugehen, um das Bild nach aussen zu gestalten. Die Illusion geht den umgekehrten Weg.

Das Gehirn hat das Vermögen, die Sinneswahrnehmungen nicht nur aufzunehmen, sondern die Bilder auch nach Verschwinden der äusseren Objekte aufzubewahren und nach kürzerer oder längerer Zeit zu reproduzieren. Das letztere Vermögen wird besonders durch die Aufmerksamkeit, die Assoziation, das Gedächtnis und die Einbildungskraft in Bewegung gesetzt. Die Aufmerksamkeit lässt die Vorstellungsbilder, auf welche sie sich konzentriert, schärfer und lebhafter hervortreten. Fällt man dann von einer solchen konzentrierten aber freiwilligen Aufmerksamkeit in ein tiefes unwillkürliches Nachdenken, so hat man eine Halluzination; das Bild tritt von innen nach aussen und stellt sich vor die Augen. Der letzte Zeitpunkt jeder Sensation fällt mit einem bestimmten Molekularzustand des Gehirns zusammen. Wenn sich nun die gleiche materielle Kombination in der Gehirnmasse reproduziert, muss sich auch die gleiche Sensation reproduzieren. "Aber welches ist nun die nächste Ursache der Reproduction dieses Molekularzustandes des Gehirns, bei Abwesenheit jedes physischen und geistigen Reizes? Hier liegt die ganze Schwierigkeit. Mir scheint diese Reproduction nur erklärbar durch die Annahme eines hierbei wirksamen "fait spontané" der neuro-arteriellen Circulation, welche in Folge eines besonderen Zustandes des Organismus oder einer erhöhten Wechselwirkung der sie constituirenden Elemente, in der Gehirnmasse dieselbe materielle Veränderung hervorbringt, welche sie hervorbrachte, als sie durch den entsprechenden physischen oder moralischen Reiz erregt wurde." (50).

Nächste Ursache der Halluzinationen ist ein Missverhältnis des arteriellen Blutstromes im Gehirn; und zwar sowohl Blutfülle als auch Blutleere. Die Halluzinationen sind das gewöhnlichste und eigentümlichste Phänomen der Geistesstörung und der häufigste Ausgangspunkt der verschiedenen Formen des Irreseins. Es werden jedoch die Irrenärzte getadelt, die durch die Spezialisierung ihrer Studien einseitig geworden sind und jede Halluzination, welchen Grad und welche Form sie auch habe, unbedingt für das erste Symptom der Geistesstörung halten und jeden, der einmal Halluzinationen hatte, für einen Geisteskranken erklären. Die Halluzinationen berühmter historischer Persönlichkeiten sind keine Halluzinationen des Wahnsinns sondern "des hallucinations de raison." Szafskowski beruft sich hier auf Brierre de Boismont. Die hohen Geister, die mächtig und ausschliesslich von einem Gefühl, von einer Idee beherrscht wurden und ihre Gedanken lange und angestrengt auf einen Punkt richteten, konnten leicht in eine vorübergehende Disharmonie zwischen ihren Vorstellungen und der äusseren Welt verfallen, ohne dass daraus eine weitere psychische Konsequenz gefolgt wäre. Nervöse Überreizung, Ermüdung des Gehirns, langwieriger Verdruss und Gemütsregung können für kurze Zeit Halluzinationen erzeugen, ohne dass die Personen dabei auch nur einen Augenblick den Gebrauch ihrer Vernunft verlieren. Der Grund dafür, dass die Halluzinationen der Geistesgesunden meist als das angesehen werden, was sie wirklich sind, wird darin gesehen, dass das Urteil richtig ist, Vergleich, Aufmerksamkeit und die Hilfe der anderen Sinne decken die Falschheit der Sensationen auf. Es kommt auch vor, dass Geisteskranke ihre Erscheinungen als Halluzinationen erkennen, ("c'est un travail qui se fait dans ma tête").

Zwischen den Halluzinationen des Schlafes und den Träumen wird unterschieden. Der Traum beginnt mit einer Empfindung und setzt sich dann in einer Folge von Akten der Einbildungskraft fort, während die Halluzination eine ununterbrochene Folge von Empfindungen ist.

II. T E I L

AUSGEWÄHLTE ARBEITEN DEUTSCHER AUTOREN ÜBER DAS
HALLUZINATIONSPROBLEM UNTER EINBEZIEHUNG VON
Schroeder van der Kolk

Johannes Müller wirft in seinem "Handbuch der Physiologie des Menschen" die Frage auf, ob die "Verbindung der sinnlichen Erfahrungen zu einem Begriff durch a priorische Begriffe des Verstandes oder durch eine Nöthigung, die bloss auf Gewohnheit beruht", entsteht. (1). Er verweist zunächst auf David Hume, der letztere Ansicht vertrat. Anschliessend führt er Kant an, der die Lehre von Hume bestritt, weil die Wirklichkeit einer wissenschaftlichen Erkenntnis a priori, nämlich der reinen Mathematik die Existenz der a priorischen Begriffe beweise. Johannes Müller selbst äussert sich zu dem Problem folgendermassen:

"Ich glaube, dass man diese Frage in Beziehung auf das Denken des Menschen weder zu Gunsten von Hume noch zu Gunsten von Kant entscheiden kann." (2). "Dagegen halte ich nicht für den ursprünglichen Inhalt des Verstandes die Verstandesbegriffe von Kant oder Categorien des Aristoteles, diese scheinen mir vielmehr ein Product der Erfahrung und des Abstractionsvermögens zu seyn; sondern ursprünglich ist das Vermögen, durch welches die verschiedenen Categorien während der Erfahrung erst entstehen, die Fähigkeit, das Allgemeine von mehreren Besonderheiten oder von mehreren Thatsachen der Empfindung als Gedankending sich vorzustellen, d.h. einen Begriff zu bilden, Logos." (3).

Es wird also ein übergeordnetes Vermögen angenommen, welches in der Wechselwirkung der verwandten Vorstellungen selbst besteht.

"Die Fähigkeit des Begriffbildens ist übrigens nicht etwa ein besonderes Vermögen der Seele, welches auf die Vorstellungen einwirkt, sondern es ist die Wechselwirkung der verwandten Vorstellungen selbst." (4).

Hier finden sich Anknüpfungspunkte an die Assoziationspsychologie. Nach der Auffassung von Johannes Müller ist jedoch, wie später aus den psychologischen Erörterungen über die Entstehung von Phantasmen ersichtlich ist, mit der "Wechselwirkung der verwandten Vorstellungen" nicht die Assoziation von einem Begriff zum anderen gemeint, sondern "ein immerwährend Erweitern und Beschränken des Sinnlichvorgestellten, in dessen continuirlichen Fortgang die erinnerten Vorstellungen fallen. Die Association besteht also hierin nur in der Subsumtion des Einzelnen unter ein Allgemeines und in dem Bilden des Allgemeinen zu einem Concreten. Mit Unrecht sagt man hier, dem ersten Einzelnen wird das zweite Concrete associirt. Das zwischen beiden liegende Aehnliche oder das Allgemeine ist ein nothwendiger Act des Fortschrittes." (5).

Im Vorwort zu seinem Werk "Ueber die phantastischen Gesichterscheinungen" (6) sagt Johannes Müller über die Seele:

"Dem Verfasser ist die Seele nur eine besondere Form des Lebens unter den mannigfachen Lebensformen, welche Gegenstand der physiologischen Untersuchung sind; er hegt daher die Ueberzeugung, dass die physiologische Untersuchung in ihren letzten Resultaten selbst psychologisch seyn müsse."

In dieser Äusserung zeigt sich der Ansatz zur physiologischen Psychologie, ein Begriff, der später von Friedrich Wilhelm Hagen in seiner 1847 in Braunschweig erschienenen Arbeit ("Psychologische Untersuchungen. Studien im Gebiet der physiologischen Psychologie.") zur Bezeichnung des Gebietes der Psychologie eingeführt wurde, auf dem von der Untersuchung der Sinnesorgane, des Nervensystems und ihren Funktionen ausgegangen wird, um ihren Zusammenhang mit den sie begleitenden seelischen Vorgängen zu erforschen.

Die "phantastischen Gesichterscheinungen", die "durch Wechselwirkung des geistigen und des sinnlichen Lebens und insbesondere durch Wirkung des Gedankens auf den Sinn entstehen" (7), werden physiologisch, anthropologisch und psychologisch betrachtet. Der physiologische Teil enthält, von der Physiologie der Sinne ausgehend, "die Theorie der phantastischen Sinneserscheinung im Allgemeinen."

Der anthropologische Teil verfolgt den Zweck, "das Genetische in der Entwicklung und Ausbildung des Phaenomens von seiner ersten, vielleicht jedem Menschen zugänglichen Form aus darzustellen.

Die Einteilung der verschiedenen Zustände ergibt sich dann nicht durch die Stärke und den Grad der Erscheinung, sondern durch die geselligen Verhältnisse zu anderen Geisteskräften." (8).

Im psychologischen Abschnitt werden die phantastischen Erscheinungen daraufhin untersucht, "inwiefern sie durch das Geistige bestimmt sind." (9).

Quintessenz des physiologischen Teiles ist die Erkenntnis, dass jeder Sinnesnerv "die ihm eigene immanente Energie" (10) hat. Das bedeutet, dass er auf die verschiedenartigsten Reize immer nur in ein und derselben Weise reagieren kann. So sind z.B. die Reaktionen des Auges auf Druck, Schlag, Reiben oder andere Reize immer Lichterscheinungen.

"Der Sinnesnerv auf jedweden Reiz, was immer einer Art, reagierend, hat die ihm immanente Energie; Druck, Friction, Galvanismus und innere organische Reizung, alle diese Dinge bewirken in dem Lichtnerven, was sein ist, Lichtempfindung, in dem Hörnerven, was dessen ist, Tonempfindung, Gefühl in dem Gefühlsnerven. Andererseits bewirkt Alles, was auf ein Absonderungsorgan wirken kann, Veränderung der Absonderung, was auf den Muskel wirken kann, Bewegung. Der Galvanismus ist hier um nichts vornehmer als alles Andere, was nur gleichviel welcher Art, afficiren, reizen kann." (11).

Von den Energien des Sehnerven wird folgendes gesagt:

"Dunkelheit ist seine Ruhe, Licht und Farbe seine Affection. Auch die Dunkelheit ist etwas Positives, und wird nur da empfunden, wo ein Lichtnerv ist." (12).

"Ausser der Empfindung des Dunkeln, der Farben und des Lichtes giebt es aber nimmer andere Zustände und Lebensäusserungen der Sehsinns-Substanz des Auges." (13).

"Nie entwickelt das Auge äusseres Licht, sein Licht ist nur subjectiv." (14).

Die verschiedenen Farben und die unterschiedlichen Helligkeitsgrade der Lichter-

scheinungen werden durch die Verschiedenheit der Reize und der Unterschiedlichkeit ihrer Stärke hervorgerufen. Die Reize können von der Aussenwelt, aber auch von verschiedenen inneren Organen herkommen.

Äussere Reize sind Schlag, Druck, Stoss usw. und das Unbekannte, "das Elementarische", welches durch seine Wirkung von aussen her die subjektive Lichterscheinung hervorruft. Innere Reize sind z.B. "... die Anhäufung des Blutes in den Capillargefässen des Sinnesnerven bei der Congestion und Entzündung" (15) und die "sympathische Übertragung" von Erregungszuständen anderer Organe, z.B. der Zentralorgane der psychischen Funktionen (Vorstellung, Einbildung, Denken) oder der den Körperorganen übergeordneten Zentralorgane.

Die anatomischen Vorstellungen über die Ausdehnung und die Lokalisation der Sehsinns substanz sind noch wenig konkret.

"Die Sehsinns substanz entspringt mit lichtempfindenden Theilen im Gehirne selbst, setzt sich durch die Sehnerven fort und endigt als Netzhaut, welche allein durch das Elementarische afficirt werden kann, während die inneren Theile von allen organischen Reizen afficirt werden können." (16).

Zur Sehsinns substanz gehören also Netzhaut, Sehnerv und bestimmte Gehirnteile. Mit Ausnahme der Netzhaut können alle Teile dieses Systems durch innere organische Reize erregt werden. Die Netzhaut wird durch äussere, ihrer eigentlichen Natur nach unbekannte Reize erregt.

"Was das äussere sogenannte Licht selbst ist, wissen wir nicht, wir kennen es bloss aus den Energieen organischer Körper, denen es eigenthümlich ist, gegen alles Aeussere als gegen Reize nur in ihren eigenthümlichen Qualitäten zu reagieren." (17).

"Wir wissen also nur, dass dasjenige, was den Sehsinn afficirend diesen in subjectiv leuchtende Affection setzt, auf andere Sinne wirkend ein Anderes diesen immanentes hervorruft, den Gefühlssinn erwärmt, Anderes in andern organischen Körpern bedingt, das Wachsthum der Pflanzen sollicitirt, nur in den chemisch wirkenden Körpern, als mit diesen verbundenes, nach dem Gesetz der chemischen Wirksamkeit erscheinend." (18).

"Ob die Ursachen der verschiedenen Energieen der Sinnesnerven in ihnen selbst liegen, oder in Hirn und Rückenmarkstheilen, zu welchen sie hingehen, ist unbekannt, aber es ist gewiss, dass die Centraltheile der Sinnesnerven im Gehirn, unabhängig von den Nervenleitern, der bestimmten Sinnesempfindungen fähig sind." (19).

Als Beweis dafür, dass auch bei Ausschaltung der Netzhaut Licht wahrgenommen werden kann, werden die subjektiven inneren Lichterscheinungen der Blinden angeführt, die auf innerer organischer Reizung des Sehnerven oder der Hirnteile beruhen, in denen die Sehsinns substanz ihren Ursprung hat.

Es wird die Ansicht vertreten, "... dass wir in allen Gesichterscheinungen, auch in den objectiven, immer nur die Netzhaut im Zustande ihrer Affection als sogenanntes Sehfeld sehen." (20). Die objectiven Gesichterscheinungen sind eigent-

lich auch nur subjektiv. Es sind diejenigen, die durch das Einwirken des Elementarischen (= des sogenannten äusseren Lichtes) auf die Netzhaut entstehen.

"Das Mass aller Massen, aller scheinbaren Grössen der Dinge ist die sich gleich bleibende wahre Grösse des Auges und seiner Netzhaut in der unmittelbaren Anschauung ihrer selbst. Die scheinbaren Grössen der Gegenstände erscheinen auf der wahren subjectiven Grösse der Netzhaut als Affectionen besonderer Theile dieses Markgebildes, und die Summe der scheinbaren Grössen aller Gegenstände, welche in einem und demselben Gesichtsfelde vorhanden sind, ist sich in jeder Gesichtsvorstellung gleich bei allem Wechsel der Objecte, sie ist identisch mit der wahren Grösse des Auges, der Netzhaut selbst; denn die subjectiv erscheinende Netzhaut und die Summe der zugleich gebotenen Bilder als Affectionen besonderer Theile ihrer selbst sind ein und dasselbe, nämlich das subjective Sehfeld." (21)

Die inneren organischen Reize können von verschiedenen Organen ausgehen. Sie werden "durch Sympathie" auf die Sehsinns substanz verpflanzt und rufen dort Lichterscheinungen hervor. Die Sehsinns substanz empfindet den von anderen Organen ausgehenden Reiz, der sie über den Zustand des anderen Organes unterrichtet, als etwas Äusseres und reagiert mit der ihr immanenten Energie, nämlich mit Lichterscheinungen.

"Jeder Zustand jedes Organes ist dem Sinnesorgan, auf dieses verpflanzt, ein Aeusserliches, was es nur in seiner eigenen Energie empfinden kann. Die Sehsinns substanz gerät durch Sympathie mit erethischen oder atonischen andern Organen in sympathischen Erethismus oder Atonie. Atonie und Erethismus äussern sich in ihr nur dunkel und licht." (22).

Die sympathische Übertragung von irgendwelchen Körperorganen auf die Sehsinns substanz geschieht durch Vermittlung der zentralen, übergeordneten Hirnorgane. Hieran schliesst sich die theoretische Erwägung, dass der Erregungszustand derjenigen Hirnorgane, die der Vorstellung und der Einbildung übergeordnet sind, ebenfalls sympathisch auf die Sehsinns substanz übertragen werden und damit Lichterscheinungen hervorrufen kann. Ausser dieser Erregung der Sehsinns substanz von innen her, kann umgekehrt auch ein äusserer Reiz auf das Auge auf sympathischem Wege des "Phantastische, Vorstellende und Denkende" beleben. Diese Vorstellung über die Wechselwirkung der Vorgänge in zentripetaler und zentrifugaler Richtung werden durch folgende Originalstellen belegt:

"Wir können es demnach als Grundwahrheit für unsere Untersuchung betrachten, wenn irgend ein Organ des Gehirns, sei es seiner ihm selbst zukommenden Energie nach, sensitiv, oder bewegend, oder dem Bildungsprozess oder je andern thierischen Functionen vorstehend seinen Erregungszustand innerhalb seiner Function auf die Sehsinns substanz durch Sympathie verpflanzt, so entstehen in dieser nach Massgabe der sympathischen Erregung Licht- und Farberscheinungen, weil die Sehsinns substanz in den Zuständen ihrer Erregung, sei sie sympathisch oder unmittelbar afficirt, sich nur durch Licht, Farbe und Dunkel äussern kann." (23).

"Wenn die Zustände derjenigen Organe, welche dem Vorstellen und Einbilden vorstehen, auf die Sehsinns substanz durch Sympathie verpflanzt werden könnten,

so könnten diese Affecte eines in seiner Affection vorstellenden oder einbildenden Organs in der Sehsinnsubstanz überhaupt nur Affecte ihrer Art, nämlich Lichterscheinungen hervorrufen. Wenn also das Organ, welches in seiner Affection phantasiert, durch die excessive Macht seiner Thätigkeit auf die Sehsinnsubstanz wirkt, so kann diess nur unter Lichterscheinungen geschehen. Das Phantastische setzt in dem Organ der Licht- und Farbempfindung wie jeder Reiz nur Licht und Farbe." (24) "Umgekehrt wenn das afficirte Auge seinen Affect den Organen des Phantastischen und des Vorstellenden oder anderen Organen des Gehirns, deren Lebensform wir geistig nennen, mittheilt, so kann die Wirkung auf das Phantastische, Vorstellende, Denkende nur seyn Steigerung und Belebung des Phantastischen, Vorstellenden, Denkenden." (25).

"Nicht der Lichtnerve allein im Zustande des Affectes wirkt als Reiz auf die Organe der Vorstellung und Einbildung. Auch das Phantastische und Vorstellende im Zustand des Affectes wirkt auf den Lichtnerven, wenn dieser ruhig von äusseren Eindrücken in seiner Dunkelheit nur die Erregungen anderer Organe in Licht und Farben wiederstrahlt." (26).

Der Mechanismus der Wahrnehmung äusserer Reize und ihrer Verarbeitung stellt sich folgendermassen dar:

"Das Elementarische, was wir Licht nennen, wenn es das Licht als Energie des Auges reizend aufruft, wirkt in dem seine eigene Ruhe dunkel sehenden Auge den lichten Tag. Der Lichtnerv im Zustand der Affection wirkt als ein mächtiger Reiz auf die Organe des Gehirns, deren Lebensformen wir geistig nennen. Das äussere Licht, welches nicht existirt, erhellt hier nicht unsere Vorstellungen, sondern das Vorstellende ist lebhaft erregt durch die Erregung des Lichtnerven. Dann auch wirkt die Ordnung und Gesetzmässigkeit oder das Logische in den Gesichtsobjecten, worin das Logistische (Organ) sein Bedürfnis erfüllt hat, ordnend und beschränkend für die Thätigkeit des Logistikon und Phantastikon, welche im Dunkeln sich selbst überlassen behaglich schwärmend von einem zum andern überspringen." (27).

Die Lichtflecke verschiedenster Formen, die wir bei geschlossenen Augen sehen, sind Reflexe von Zuständen anderer Organe. Sie verschwinden im Tageslicht, da die äusseren Reize dann an Intensität überwiegen. "Die Strahlen, die wallenden Nebel, die Lichtflecken, die Feuerkugeln, diese sich metamorphisirenden Farbenfelder, wovon unser dunkles Sehfeld bei geschlossenen Augen nie ganz frei ist, sind nichts anders als die Reflexe von Zuständen anderer Organe auf ein Organ, das in jedem Zustand sich entweder licht, dunkel oder farbig empfindet." (28).

Die Phantasie wandelt die formlosen Lichtgebilde auf Grund früherer Erfahrungen in bestimmte Formen um. Der gleiche Vorgang spielt sich im hellen Sehfeld bei Tageslicht ab, wenn ungenau gesehene Dinge "in täuschender Lebendigkeit" (29) zu einer bestimmten Form ergänzt werden.

Die Intensität der im dunklen oder hellen Sehfeld durch die Phantasie hervorgerufenen Bilder hängt von der Lebhaftigkeit der Erregung der Phantasie ab.

Gewöhnlich sind die Vorstellungsbilder nur gedachte Umrisse ("Grenzen") im hellen oder dunklen Sehfeld. Es fehlt ihnen die Sinnlichkeit. Erst bei stärkerer Erregung der Phantasie werden die "... sonst nur schlechthin eingebildeten Dinge innerhalb ihrer im Sehfeld gedachten Grenzen auch leuchtend und farbig." (30) Alle Übergangsstufen sind möglich.

Die von der Phantasie aus den durch innere organische Reize entstandenen Lichtflecken geformten Vorstellungsbilder verschiedener Lebhaftigkeit sind noch keine Halluzinationen (Phantasmen).

Phantasmen sind plötzlich auftretende, begrenzte, leuchtende Erscheinungen, die ohne vorhergehende Einbildung und Vorstellung entstehen und deren Form und Bewegung unabhängig vom Willen ist.

"Die Erscheinung ist urplötzlich, sie ist nie zuerst eingebildet, vorgestellt und dann leuchtend. Ich sehe nicht, was ich sehen möchte; ich kann mir nur gefallen lassen, was ich ohne alle Anregung leuchtend sehen muss." (31).

"Es kann nun schon jetzt nicht mehr zweifelhaft seyn, dass jene Phantasmen wohl nicht durch Wirkung der Einbildungskraft aus den im Sehorgan haftenden Lichtflecken, Nebeln und Farben ergänzt werden, in der Art wie wir am hellen Tage durch Wirkung der Einbildungskraft das Unvollkommene zum Vollkommenen ergänzen. Ich habe zwar oft bemerkt, wie mir bei geschlossenen Augen aus den im Sehfelde haftenden Lichtflecken und Nebeln besondere Gestalten wurden. Unter diesen Umständen war aber der Lichtfleck, in dem die Einbildung bald eine Wolke, bald ein Tier sah, zuletzt doch haftend. Er verschwand nicht bei allem Wechsel des Eingebildeten, er blieb, und ich konnte bei seiner Ausdauer über die Unwahrheit des Eingebildeten reflectiren." (32).

"Die Phantasmen entstehen vielmehr am häufigsten urplötzlich, nicht aus Lichtflecken, sie selbst in scharfer Begrenzung der Gestalt sind Lichtflecken. In dem ganz dunkeln Sehraume, in den ich voll Erwartung der kommenden Erscheinung hineinstarre, stehen plötzlich Gebäude, Pflanzen da. Diese Bilder verschwinden ebenso schnell mit dem Eintritt der Reflexion, die leichteste Bewegung der Augen hebt sie auf. So flüchtig wie die phantastischen Vorstellungen entstehen, verschwinden sie." (33).

Sitz der Phantasmen sind nur die innersten Teile der Sehsinns substanz.

Traumbilder, Phantasmen im Wachen im dunklen und hellen Sehfeld und Gesichtserrscheinungen in den Delirien sind identisch.

Phantasmen kommen bei allen Menschen mehr oder weniger vor.

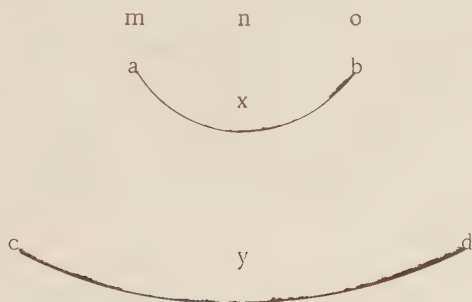
"Wenn die Traumbilder und die Gesichtserrscheinungen in den Delirien dieselben Phaenomene sind, die ich vorher aus dem wachenden Zustande beschrieben, so haben diese insgesamt nur in den innersten Theilen der Sehsinns substanz statt, und nicht wie die Blendungsbilder in der Netzhaut selbst." (34).

Der Begriff Blendungsbild wird zunächst nicht besonders definiert. Es sind aber die durch äussere Affektion auf der Netzhaut entstandenen Bilder gemeint. Zum Beweis dafür, dass der Sitz der Phantasmen nur in den innersten Theilen der Sehsinns substanz liegt, führt Johannes Müller die Erscheinungen der Blinden an.

Hier fanden sich in einigen Fällen selbst bei Atrophie beider Sehnerven optische Halluzinationen. Charles Darwin und Gruithuisen sind im Gegensatz dazu der Meinung, dass die Sehinnsubstanz des Auges selbst Sitz der inneren Wach- und Traumbilder ist. (35).

"Wir können kühn behaupten: So lange die Empfindung des Dunkeln nicht aufgehoben ist, so lange der Blinde noch dunkel sieht, sind auch innere Lichtempfindungen Hallucinationen möglich. Von einem Blinden, der nicht noch dunkel gesehen hätte, habe ich noch nicht gehört. Und doch ist das Dunkle etwas Positives und wird nur da empfunden, wo die Sehinnsubstanz ist; denn von dem Hinter uns ist uns unmöglich, die Empfindung des Dunkeln zu haben." (36).

Es werden Blendungsbilder und Phantasiebilder unterschieden. Die Phantasiebilder sind die Traumbilder, die Phantasmen und die Gesichterscheinungen in den Delirien. Die Blendungsbilder entstehen durch äussere Reize auf die Retina. Der Unterschied beider Arten von Bildern liegt in der verschiedenen Beweglichkeit und wird anhand eines Schemas erklärt, welches hier wiedergegeben wird.



"Wenn daher a b die Retina als äussere Extremität der Sehinnsubstanz zur Aufnahme der äusseren Eindrücke und zugleich der durch diese erregten Blendungsbilder, c d die inneren Theile der Sehinnsubstanz im Gehirn, in welchen die Phantasiebilder aus Erscheinung kommen, so fallen die Eindrücke auf x der Netzhaut oder den Mittelpunkt derselben mit den Eindrücken auf y der inneren Theile zusammen in Hinsicht des Ortes im subjectiven Sehfeld. Wie immer sich nun a, b, oder die äussere Extremität der Sehinnsubstanz mit den Bewegungen des Auges bewegen mag, alles was x, den Mittelpunkt der Netzhaut, wechselnd afficirt, also m, n, o bei andern Stellungen des Auges, fällt jedesmal mit y der inneren unbeweglichen Theile zusammen. Das Phantasiebild in y kann nie durch Bewegung des Auges a b mit bewegt werden, wohl aber können die in x der Netzhaut fixirten Blendungsbilder, ihre Stelle im Sehfeld behauptend, mit dem Auge a b ihr Ortsverhältnis zur Räumlichkeit des ganzen Organismus verändern." (37).

Im anthropologischen Teil werden die Bedingungen näher untersucht, unter denen phantastische Gesichterscheinungen auftreten können.

"Das plastische Einbilden im dunkeln und lichten Sehfeld ohne selbständiges Leuchten des Phantasma." (38). Die Phantasie ist immer tätig, auch dann, wenn sie keine leuchtenden Bilder hervorbringt. Ihre Tätigkeit beschränkt sich in diesem Falle auf die Begrenzungen von Formen im gegebenen dunklen und hellen Sehfeld.

"Das plastische Einbilden im dunkeln oder lichten Sehfeld aus unvollkommenen Sinneseindrücken produktiv:" (39).

Im Sehfeld werden unvollkommene Eindrücke plastisch ergänzt.

"Es giebt Menschen von lebhafter Phantasie, denen nur wenige Punkte oder Striche in der Dämmerung genügen, dass ihre geschäftige plastische Phantasie diese Elemente zu vollkommenen sichtbaren Gestalten ergänzend verbindet. Kinder sehen in den heterogensten Umrissen leicht Gesichter, Menschen u. a." (40).

Im dunklen Sehfeld ist das plastische Eigenleben der Phantasie am mächtigsten. Werden zusammengesetzte Figuren, die aus vielen einzelnen regelmässigen Figuren bestehen betrachtet, so wird bald der eine, bald der andere Teil dieser Figuren als ein Ganzes, einem höheren Ganzen einverleibtes, im Sinne festgehalten auf Grund der Abstraktion der sinnlichen Vorstellung im Sehfeld. (41).

"Das plastische Einbilden aus subjectiven inneren Sinneseindrücken productiv:" (42). Für den Sehsinn ist es gleichgültig, ob er durch äussere oder innere Reize affiziert wird. Er reagiert immer mit Lichterscheinungen. Die Flecke und Punkte usw., die wir bei geschlossenen Augen sehen und die durch innere Reize hervorgerufen werden, werden ebenfalls durch die Phantasie umgeformt und ergänzt, genauso wie dies mit unvollkommenen Eindrücken geschieht, die durch äusseren Reiz entstanden sind.

"Das Einbilden im dunkeln Sehfeld mit Leuchten der Phantasmen." (43). "Das Hellsehen des Halbwachens:" Hierbei handelt es sich um die oben (S. 42) erwähnten, urplötzlich im Sehfeld auftretenden Erscheinungen, die in ihrer einfachsten Stufe nur Begrenzung im dunklen oder hellen Sehfeld sind. Bei grösseren Reizen werden diese vorgestellten Begrenzungen leuchtend und farbig.

"Das Einbilden im Sehfelde mit Leuchten der Phantasmen im Traume." (44).

"Das Hellsehen des Traumes:" Die Traumbilder sind nichts weiter als die leuchtenden Phantasmen, die vor dem Einschlafen bei geschlossenen Augen in der Seheinsubstanz auftreten. Diese Traumbilder werden meist als objektiv anerkannt. Gelegentlich kommt es jedoch auch zum Bewusstsein, dass es sich um Traumbilder handelt.

"Das Einbilden leuchtender Phantasmen in das Sehfeld im magnetischen Schlafwachen." (45). "Das magnetische Hellsehen:" "Der magnetisch Hellsehende gleicht durchaus dem Schlafwachenden oder Halbwachenden, er träumt zum Theil schon wie dieser einzelne Träume seiner einzelnen Geistesvermögen, du kannst dich mit ihm unterhalten über seine Phantasieen, wie du dich mit mir noch unterhalten könntest, wenn meine Phantasiebilder bei geschlossenen Augen lange vor dem Einschlafen da sind." (46).

"Das Einbilden leuchtender Phantasmen im dunkeln oder hellen Sehfelde in der

Ekstase und in leidenschaftlichen Zuständen überhaupt mit Anerkennung der Objektivität der Selbsterscheinung." (47). "Das ekstatische Hellsehen:" In der Ekstase sieht die Phantasie ihre Objekte leuchtend. Diese Stufe bildet eine neue Grenze.

"Die Physiologie betrachtet alle Erscheinungen in der Form der Vision, die nur dem Visionär allein sichtbar sind, als subjective Aeusserungen des innern Sinnes. Denn die objective Vision, welche einen objectiven Grund hat, fällt mit dem gewöhnlichen Sehen zusammen, und eine Erscheinung dieser Art muss jedem, nicht bloss dem Visionär sichtbar seyn. Wenn daher eine objective Vision etwas Wunderbares hat, so liegt das nicht in der Vision selbst, sondern in dem, was die Vision erregen kann, dadurch dass es das Sehorgan afficirt. Dieses in dem Object liegende Wunderbare geht die Physiologie gar nichts an. Aber die subjective Vision, die nur dem Visionär Objectivität hat, unsichtbar jedem Andern, gehört nur vor die Tribune der Physiologie.

Sie darf behaupten, dass, wenn ein höheres und niederes Wesen uns in dieser Art subjectiv erscheinen soll, es zuerst von uns gedacht, vorgestellt und dem Sinne eingeblendet werden muss. Die Erscheinung höherer oder niederer Art kann sich hier nicht durch äusseres unmittelbares Einwirken sondern durch innere Offenbarung unserer Organe kund geben. Und so offenbart sich das Göttliche Andern auf andere Weise, in der ganzen Schöpfung gnadenreich, es offenbart sich dem mit reicher, erhabener Phantasie Begabten durch die Phantasie, dem Frommen durch das Gemüth, dem Weisen durch die Weisheit, dem Starken durch die Grösse seiner Werke, die denn auch das Göttliche in allen diesen Weisen von Andern anders verehrt wird." (48).

Eine weitere Form, in der die ekstatische Vision erscheint, ist das Geistersehen, in der magischen Ekstase.

"Alles Zauberesen reducirt sich auf eine mystificirende Verherrlichung der Imagination mit Unterdrückung aller anderen Geistesvermögen. Alles zielt auf die magische Ekstase hin, worin nämlich wie in jeder Ekstase das äussere Sinnesleben aufhört, das innere plastisch beginnt." (49).

Reizmittel der magischen Ekstase sind das Fasten und Religionsübungen aller Art. Allen diesen Erscheinungen ist gemeinsam, dass das äussere Sinnesleben auf irgendeine Art (z. B. durch Leidenschaften) beschränkt wird. In den leidenschaftlichen Zuständen wird die Objektivität der Erscheinung anerkannt.

In der neueren Zeit sind die Wunder der Religion zu den Wundern des Magnetismus geworden. An die Stelle des Geistersehens ist das magnetische Hellsehen getreten. (50)

"In allen diesen Erscheinungen sehen wir die Gebilde unserer eigenen Sinne draussen, nicht anders, wie wenn wir das Adergewebe der Netzhaut im subjectiven Versuch draussen zu sehen glauben. So kömmt es dahin, dass wir an unsern Selbsterscheinungen uns begeistern, dass wir sie anbeten, dass ein Geistesvermögen vor den Producten des Andern sich entsetzt." (51).

"Leuchtende Phantasmen im dunkeln und hellen Sehfelde durch Einwirkung äusserer Mittel." (52). "Das narcotische Hellsehen:"

Hier werden die Wirkungen des Stickoxydulgases erwähnt, das die gleichen Wirkungen am menschlichen Organismus hervorruft wie die Ekstase.

"Leuchtende Phantasmen in den protopathischen und sympathischen Affectionen des Gehirns und des gesammten Nervensystems." (53).

Das Phantastikon phantasiert im Erethismus und in der Entzündung des Gehirns, da das Phantasieren die ihm eigentümliche Reaktionsweise auf Reize ist.

"Die Phantasiebilder der Irren:" (54).

"Hallucinationen sind eine allgemeine Erscheinung bei den Irren." (55).

Halluzinationen allein, selbst mit Anerkennung der Objectivität, begründen noch keine Geisteskrankheit. Sie können mit einer excentrischen Geistesrichtung verbunden sein. "Die noch gesunde Psyche schweigt in einzelnen Vermögen mit Unterdrückung der anderen, der einzige Irrthum liegt in der Anerkennung der Objectivität der Selbsterscheinung." (56). Hier kann aber bereits der erste Schritt zur Geisteskrankheit liegen.

"Die Phantasiebilder am hellen Tage durch Eigenleben der Phantasie ohne Anerkennung ihrer Objectivität." (57). Dieser Zustand ist nur möglich, wenn der Verstand besonders gesund und kräftig ist.

"Das willkührliche Einbilden leuchtender Phantasmen, die gegen Willkühr sich entwickelnd verwandeln:" (58). Dieses ist die höchste Stufe des Eigenlebens der Phantasie. "Dasjenige plastische Eigenleben der Phantasie, welches im harmonischen Verhältnis mit den übrigen Geisteskräften steht, so dass das Gewollte ohne ekstatische Exaltation leuchtend in die Sehsinnssubstanz eingeildet wird, und wobei ein kräftiger dem Leben der Phantasie gewachsener Verstand die Erscheinung nur als eine Blüthe dieser letztem erkennt, über dem Irresey, über dem Aberglauben, über der Schwärmerei hoch erhaben, ein schaffender, lebendiger, über sein Product denkender Geist, diese höchste freieste Erscheinung des Phaenomens ist höchst selten." (59).

Nachfolgend wird die Schlussbetrachtung des anthropologischen Theiles wiedergegeben, in der auch auf den Einfluss der excentrischen und krankhaften Zustände des sinnlichen Wesens auf das Leben der Völker und die Religion eingegangen wird.

"So sind wir nun an der letzten Grenze und höchsten freiesten geistigsten Blüthe der Erscheinung angelangt, womit wir auch diese ihre Lebensgeschichte schliessen. Von dem Urphaenomen bis zu dieser höchsten productiven vernünftigen Steigerung sehen wir das sinnliche Wesen nach Massgabe seiner geselligen Verhältnisse zu anderen Vermögen jene bald krankhaften bald excentrischen Zustände erzeugen, die unter allen Völkern, in allen Religionen unabweisbar geworden. Alle diese Verirrungen sind doch im Grunde nur Verirrungen des Verstandes, des Urtheils in der Auslegung der Aeusserungen des Organes, welches sein Mitgeschaffenes, wie sein Selbstgeschaffenes leibhaftig sieht; und so entstehen denn die Verirrungen finsterer, aber reichbegabter Zeiten, die Sünden und Krankheiten des Urtheils in

dem phantasiereichen, durch seine Phantasie geopferten Einzelnen als ein grosses weltgeschichtliches Ereigniss mit seinen vielen im Wesen immer wiederkehrenden Formen da, Zeugniß gebend wie von dem Irren des Menschengesistes, so zugleich auch in der Krankheit von der Herrlichkeit und Gewalt der inneren Sinnlichkeit." (60).

Im psychologischen Teil des Werkes "Ueber die phantastischen Gesichtserscheinungen" wird das "Eigenleben der Phantasie" behandelt. Jede Sinnestätigkeit geht nie ganz ohne Mitwirkung der Phantasie vor sich. Bei jeder Sinnesanschauung wird die Phantasie dazu angeregt, bestimmte Teile eines sinnlich wahrgenommenen Objectes besonders eingehend zu beobachten. Es handelt sich hierbei um die "Abstraction der sinnlichen Vorstellung im Sehfelde" (61), bei der bald dieser, bald jener Teil eines Objectes besonders als Ganzes erkannt und als "einem höheren Ganzen Einverleibtes" (62) im Sinne festgehalten wird. In diesem Falle handelt es sich um eine Wirkung der Sinne auf die Phantasie. Andererseits übt die Phantasie ständig von sich aus eine Wirkung auf die Sinne aus. Diese besteht darin, dass auch "... die phantastische Vorstellung als Begrenzung und Umriss in dem dunkeln oder lichten Sehfeld der Sehsinns-substanz vorgestellt wird." (63). Diese Erkenntnisse dürfen nicht zu der Ansicht führen, "es seien eben nur die inneren Ursprünge der Sinnessubstanzen selbst, welche phantasiren, die Phantasie sei nur in diesen thätig und habe kein anderes Organon." (64). Die Phantasie ist ein "Einfaches von dem Mehrfachen, durch besondere Energieen, Licht, Ton, Wärme usw. Unterschiedenen der einzelnen Sinne Verschiedenes..." (65). Ihre Tätigkeit übt auf die Sehsinns-substanz den gleichen Reiz aus, wie die äusseren Objecte. "Beide sind weder leuchtend, noch tönend, noch warm, aber ihre Wirkungen auf die Sinne sind es nach Art der Sinne." (66).

Das bedeutet, dass die Sinnesorgane auch auf die von der Phantasie ausgehenden Reize nur in der ihnen immanenten Energie reagieren.

Die Lebensform der Phantasie ist die "dichtende Vorstellung." (67). Hierunter wird das Bilden, Bewegen und Verwandeln der Formen verstanden, die nicht dem Sinn, sondern dem Vorstellenden angehören.

"Die Phantasie, in ihrer lebendigen Wirksamkeit ewig ihre Objecte in schneller Flucht und wie in einem Strome wechselnd, ist in diesem Wechsel nur nach einem einfachen Lebensgesetze thätig. Sinnliches Vorstellen ist ihre Energie, das sinnlich Vorgestellte immer zu verändern, zu beschränken, zu erweitern ist das Lebendige ihrer Energie." (68).

Johannes Müller ist ein Gegner der empirischen Psychologie, welche die Phantasie als ein Unendliches von Vorstellungen ansieht, die untereinander in Beziehung stehen und von denen immer nur eine vorübergehend in das Bewusstsein fällt.

"Dieses Fertige der Vorstellungen ist der empirischen Psychologie in der Lehre von der Phantasie ein durchaus Nothwendiges, und deswegen ist es ihr auch nie gelungen, der productiven schaffenden Einbildungskraft beizukommen, als durch die Erklärung, dass sie ebenwieder aus der Verbindung der fertigen Vorstellungen

lebendig sey. Die Phantasie ist auf diese Art in ihrem Fortschritt in immerwährenden Sprüngen von fertigen Vorstellungen begriffen." (69).

"Wie man nun von einem Concreten zu einem andern ähnlichen Concreten, welches also in anderer Hinsicht ein Verschiedenes ist, so schlechthin übergehen könne, ist ganz unbegreifbar. Der Verstand begreift nur ein Bewegen im Gleichen, oder ein Erweitern, Beschränken, Entwickeln des Gleichen. Gerade in der Association des Concreten liegt hier das übersehene Lebendige, welches ein Bewegen in dem Gleichen ist." (70).

Die Phantasie übt ihre erweiternde oder beschränkende Tätigkeit immer aus, ohne Rücksicht darauf, ob ein äusseres Objekt wahrgenommen wird. Ist jedoch ein äusseres sinnlich wahrgenommenes Objekt vorhanden, so ist ihrer Lebensbewegung eine gewisse Schranke gesetzt. Sie kann dann ihre erweiternde und beschränkende Tätigkeit nur darin äussern, dass sie "in einer immerwährenden abstrahirenden Einbildung einzelner Theile der Gesamtanschauung begriffen ist." (71).

Ohne Einengung auf ein äusseres sinnliches Objekt ist die Phantasie in ihrer beschränkenden und erweiternden Tätigkeit an den sinnlichen Vorstellungen wirksam. Auch hier fasst sie Einzelheiten von dem Ganzen auf. Da das Ganze ihr aber nicht dauernd von aussen her sinnlich aufgenötigt wird, bleibt sie nicht bei dem ursprünglich vorgestellten Ganzen stehen, sondern erweitert das einzelne zu einem neuen Ganzen, von dem sie vielleicht durch beschränkende Tätigkeit wieder zu einem neuen einzelnen kommt usw. Durch die reproduktive Einbildungskraft erinnert sich die Phantasie an früher schon einmal vorgestelltes einzelnes. ". Das Einzelne, früher in dem Ganzen enthalten, ist ihr nun wieder ein sinnlich Vorgestelltes, sie bleibt auch bei diesem nicht stehen, erweitert vielleicht im nächsten Augenblick dieses Concrete zu einem Allgemeinen durch die Vorstellung des in dem Concreten als Prädicat vorhandenen Allgemeinen. Von diesem Allgemeinen geht sie wieder beschränkend, erweiternd zu dem Allgemeinen einwohnenden anderen Concreten. Und wenn das neue Concretum schon einmal sinnlich vorgestellt worden, so erinnert sie sich dessen, und dann sagt man, das geschieht durch reproductive Einbildungskraft." (72).

"Hier ist kein Springen und Hüpfen von Associirtem zu Associirtem, sondern ein ununterbrochen während Erweitern und Beschränken des Sinnlichvorgestellten, in dessen continuirlichen Fortgang die erinnerten Vorstellungen fallen. Die Association besteht also hierin nur in der Subsumtion des Einzelnen unter ein Allgemeines und in dem Bilden des Allgemeinen zu einem Concreten. Mit Unrecht sagt man hier, dem ersten Einzelnen wird das zweite Concrete associirt. Das zwischen beiden liegende Aehnliche oder das Allgemeine ist ein nothwendiger Act des Fortschrittes." (73).

"Wir haben demnach die einzelnen Associationsgesetze gar nicht nöthig, denn die Verbindung des Aehnlichen, die Verbindung des Entgegengesetzten und des zugleich in Raum und Zeit Vorgestellten, was

sich, wie es hier ausgesprochen ist, widerspricht, geschieht als ein Einfaches und nicht Widersprechendes in dem Erweitern und Beschränken des Vorgestellten, in der Subsumtion des Einzelnen unter das Allgemeine, und der Verwirklichung des Allgemeinen in dem Einzelnen. Mit Recht sagen wir daher, die Associationsgesetze sind nur Beziehungen zwischen dem Vorgestellten und sind dem Eigenleben der Phantasie, die auch zwischen dem Associirten lebend ist, gleichgültig." (74).

Die Phantasie bedarf nicht irgendwelcher Erinnerungsbilder, um produktiv tätig zu sein.

"Die Phantasie im dunkeln Sehfeld Grenzen vorstellend, kann in diesem durch die blosse Vorstellung einer Begrenzung im dunkeln Sehfeld Formen ersinnen, die wir nie gesehen, nie objectiv sehen werden." (75).

Die anderen Organe können durch ihre Energie einen Reiz auf das Phantastische ausüben und es zum Phantasieren anregen. Eine gewisse Vorherbestimmung der Phantasieprodukte besteht durch das "Zusammenwirken mit anderen Vermögen." Hiermit sind die allgemeinen Seelen-Körper-Zustände gemeint. So sind zum Beispiel die Phantasiebilder in der Abspannung heiter. "Ebenso in den leidenschaftlichen Zuständen. Auch hier wird die Modalität der phantastischen Bildung durch den Modus der Leidenschaft bestimmt. Das Phantasiebild ist furchtbar in der Furcht, heiter bei einem freudvollen Selbstgefühl, lästig, drückend, schwerfällig, bei der Beschränkung unseres Strebens in den deprimirenden Affecten, das Ersehnte dem Sehnsüchtigen, dem Entzückten seine Befriedigung." (76)

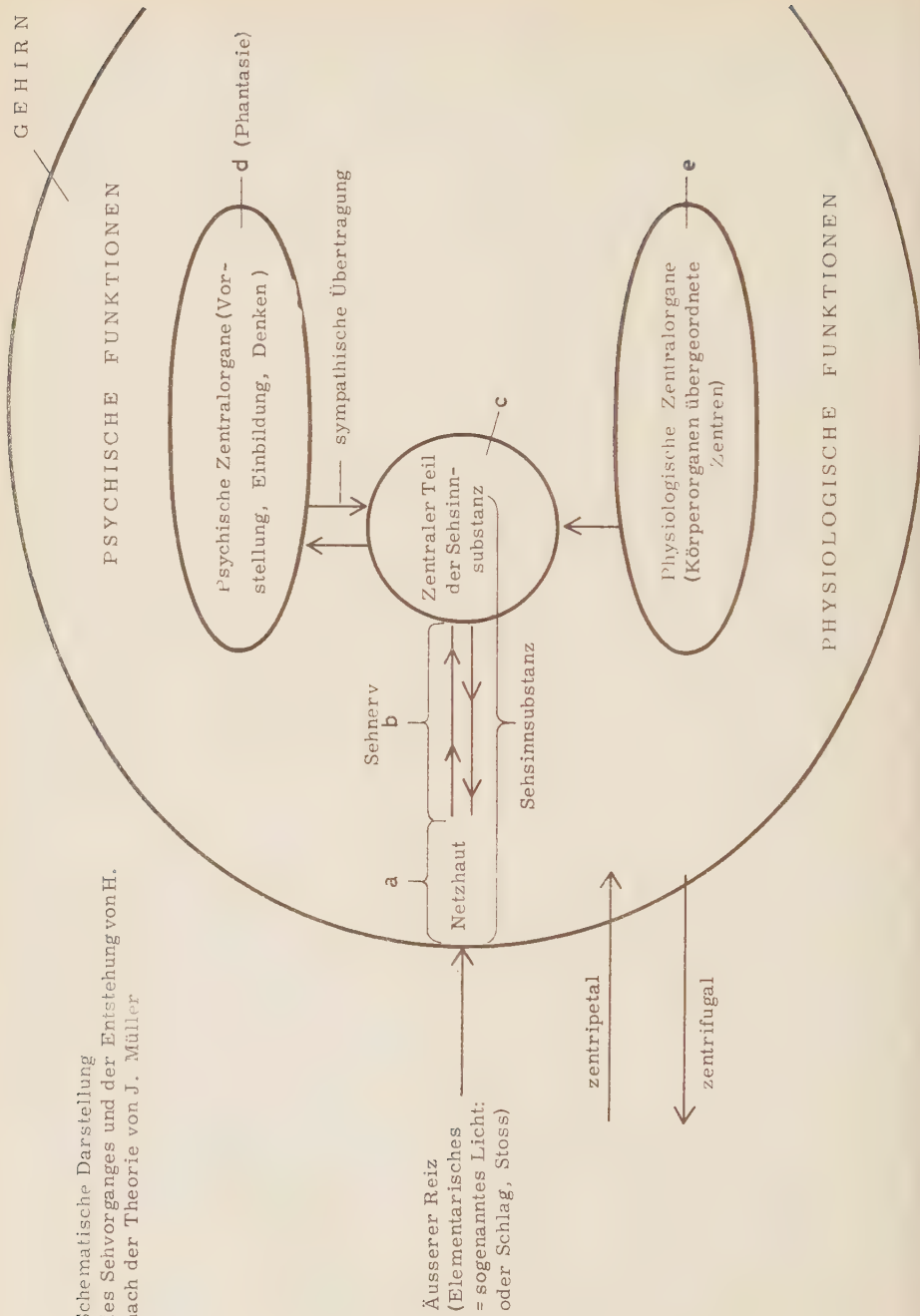
In den Schlussbetrachtungen über die Phantasie kommt Johannes Müller zu der Anschauung, dass sie, durch die Idee bestimmt, nach den gleichen Gesetzen wie die Natur tätig ist.

"Die Phantasie, durch die Idee bestimmt, ist nach denselben Gesetzen wie die Natur thätig, ihr Lebensgesetz ist das der Metamorphose selbst." (77).

"Sehen wir von diesem Standpunct auf die höheren Thiere, so erblicken wir die Metamorphose in einer noch höhern Bedeutung, wir sehen bei den Thieren, welche keine Verwandlung erleiden, über die Zeit der Entwicklung alle Theile vorhanden und sich während dem ganzen Leben wenig verändern. Die Pflanze hat keine Organe, nur verschieden entwickelte gleiche Theile. Das Thier ist in allen seinen Organen entschieden, es wird mit dieser Entschiedenheit seiner Bildung geboren. Aber diese Organe, allen Thieren wesentlich zukommend, sind bei allen Thieren von verschiedener Bildung nach dem individuellen Standpunct der einzelnen. Die Metamorphose der Organe geschieht bei den höhern Thieren nicht mehr in dem Individuum, sondern wird in einer unendlichen Menge von Thieren verwirklicht, wovon jedes Thier ein Glied in der Metamorphose des Organes einnimmt," (78). Hier finden sich Anklänge an das biogenetische Grundgesetz von Ernst Haeckel.

"Die Phantasie bringt nach denselben Gesetzen wie die Natur wirkend, das Gleiche in anderen geselligen Verhältnissen ausbildend, entwickelnd diese lebendige Metamorphose der Organismen zur sinnlichen Anschauung. In der vergleichenden

Schematische Darstellung
des Sehvorganges und der Entstehung von H.
nach der Theorie von J. Müller



sinnsubstanz." (c). Sie sind eine subjektive Erscheinung in diesem Teile. Über die Ursache der Halluzinationen ist direkt nichts ausgesagt. Alle Äusserungen laufen aber darauf hinaus, dass sie von einer abnorm erregten Phantasie ausgehen. Sie werden im zentralen Teil (c) "eingebildet." Ein gewisser Widerspruch ergibt sich daraus, dass einmal der Sehnerv wie der zentrale Teil der Sehsinnsubstanz auf irgendwelche Reize leuchtend reagieren kann, während er bei den Halluzinationen anscheinend nicht beteiligt sein soll, da diese nur in den innersten Teilen der Sehsinnsubstanz ihren Sitz haben sollen.

Halluzinationen sind nach M. durchaus mit voller Gesundheit vereinbar, selbst dann, wenn ihre Objektivität anerkannt wird. Es wird jedoch zugegeben, dass diese Art von Halluzinationen "der erste Schritt zum Irreseyn" werden kann. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass die meisten Irren vor dem Eintritt des vollkommenen "Irreseyns" Halluzinationen haben, die meist zunächst auch nur für solche gehalten werden, allmählich aber Objektivität gewinnen.

Die Halluzinationen der Visionäre werden als Erscheinungen bezeichnet, die mit einer "excentrischen Geistesrichtung" verbunden sind.

Insgesamt handelt es sich um eine gemischte (psychophysiologische) Theorie, in der die anatomisch-physiologischen Vorgänge im Vergleich zu späteren Theorien (z.B. Kahlbaum) noch recht mässig präzisiert werden.

Gustav Blumröder

Blumröder sucht die Entstehung des Delirium aus allgemeinen anthropologischen und entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen abzuleiten. Traum und Delir sind verwandt; das Träumen ist eine Kindereigenschaft, und das Spiel der erwachsenen Phantasie deutet auf latentes delirieren. (80).

"Wer im Denken sich beobachtet, wird finden, dass die Phantasie allaugenblicklich ihm fremde, zu dem, was er denken will, ungehörige Bilder unterzuschieben geschäftig ist, dass er stets eine Menge immer neu auftauchender Phantasie-Allotria niederzukämpfen hat, dass er sich oft darauf ertappt, von diesen, dem Denkgegenstand ganz fremden, Phantasiebildern übermannt, abgeführt, weggerissen worden zu seyn." (81). B. unterscheidet "Hallucinationen im weiteren, unangenehmen Sinne" (82) und "Hallucinationen im engeren, eigentlichen Sinne." (83).

Zur ersten Gruppe gehören diejenigen, welche durch Hemmung des zentripetalen Vorganges bei der normalen Sinnestätigkeit und durch abnorme äussere Einflüsse entstehen (z.B. Einschlafen der Unterschenkel bei Kompression der Nerven und Gefässe durch Übereinanderschlagen der Beine; brennendes Gefühl bis zum kleinen Finger beim Stoss auf den Nervus ulnaris).

Die zweite Gruppe umfasst die Sinnestäuschungen, "... welche durch innerlich gesteigertes Leben, durch abnorm erhöhte Thätigkeit der Sinnesorgane centrifugal, zeugend nach Aussen sich bilden." (84).

Sie fallen als Wirkungen der abnorm gesteigerten Sinnesphantasie mit den Phan-

tasmen zusammen.

"Es sind lebhaftere, selbständigere, entschiedenere Phantasmen." (85). Obgleich die Halluzinationen das Irresein veranlassen oder begleiten können, sind sie für sich allein noch kein Zeichen von Geisteskrankheit. Hierzu ist die Überzeugung von der Realität der subjektiven Sinnestäuschung erforderlich. Die Anschauungen Blumröder's beruhen auf seiner Lehre vom Zwiespalt des Blut- und Nervenlebens. Er hält an der zeitgemässen These fest, dass die Halluzination "je in einem Sinnesorgan ihren Grund hat," während das Delirium "in den Himorganen selbst" liege. Aber auch durch diese Tatsache ist das Delirium "Disharmonie des Him- und Blutlebens." Der Unterschied zwischen Delir und Irresein wird nur in der Flüchtigkeit jenes, in der Fixierung dieses gesehen. (86).

Friedrich Wilhelm Hagen

Von Friedrich Wilhelm Hagen erschien 1837 in Leipzig eine Monographie: "Die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psychologie, Heilkunde und Rechtspflege." Es ist dies nach den Worten des Verfassers die erste "eigene Monographie" über die Sinnestäuschungen überhaupt. (87). Er bezeichnet die Arbeit als "die ersten Früchte" seiner psychiatrischen Studien. Für das Quellenstudium stand ihm die reichhaltige Bibliothek von J.B. Friedrich zur Verfügung, der zur damaligen Zeit Physikus zu Weissenburg i.B. war und dem auch neben Hagens Vater die Arbeit gewidmet ist.

Hagen beklagt sich darüber, dass in keiner anderen Disziplin der Heilkunde ein solches "Haschen nach Systemen" (88) bemerkbar sei, wie in der Psychiatrie. Er hält es für die weitere Entwicklung für besser, wenn sich besonders die kleineren Geister einer bestimmten Ansicht anschliessen und will hier seinen "ehrenwerthen Herren Collegen mit gutem Rath und Beispiel vorausgehen." (89). Hagen ist ein Anhänger der naturwissenschaftlichen Richtung. Er legt daher auch bei der Erklärung der Halluzinationen besonderen Wert auf die physiologischen Vorgänge. Seine Ansichten stützen sich hauptsächlich auf die physiologischen Forschungen von Johannes Müller. (90). Der Ausdruck Sinnestäuschung wird von Hagen als "Collectivname" für Halluzinationen und Illusionen (91) gebraucht, die auch er in seinen Definitionen voneinander unterscheidet. Erwähnt sei noch, dass Hagen betont, Anhänger der Ganzheitslehre von Blumröder, nicht aber von dessen Lehre vom Zwiespalt des Blut- und Nervenlebens zu sein. (92).

Die allgemeinen Ansichten Hagens über den Weg, auf dem der Mensch Kenntnis von seiner Umwelt erhält und wie es zur Überzeugung und zum Wahn kommt, sind folgende:

"Durch seine Sinne erfährt er (der Mensch) die Beschaffenheit der ausser ihm befindlichen Dinge, bekommt er Anschauungen; durch seine psychischen Eigenschaften verarbeitet er diese Anschauungen zu Vorstellungen, Begriffen und Ideen." (93).

"Sind unsere Vorstellungen in ihren einzelnen Theilen mit den objectiven Gegen-

ständen, welche sie betreffen, übereinstimmend, so nennen wir sie wahr, im Gegentheile nicht wahr." (94).

"Der Zustand, in welchem wir wahre Vorstellungen haben, ist der Zustand der Erkenntniss, das Bewusstsein der Erkenntniss ist die Gewissheit, die Ueberzeugung. Derjenige Zustand hingegen, in welchem wir unwahre Vorstellungen für wahre halten, ist der Irrthum und der Vorgang, durch welchen wir in diesen versetzt werden, ist die Täuschung." (95).

Hagen unterscheidet zwei Arten von Täuschungen:

- 1) Täuschungen durch Anschauungen,
- 2) Täuschungen durch das Denken.

"Da unsere Vorstellungen uns theils durch die Anschauungen geliefert werden, theils das Product unsrer psychischen Thätigkeit sind, so gibt es Täuschungen durch Anschauungen und Täuschungen durch das Denken." (96).

"Die Täuschungen durch das Denken beruhen auf unrichtigen Schlüssen, und werden durch Schwäche des Denkvermögens, des Gedächtnisses, durch Vorurtheile, Leidenschaften, Hirnkrankheiten usw. herbeigeführt." (97).

"Die Täuschungen durch die Anschauungen geschehen vermittels der Sinne, und werden deshalb Sinnestäuschungen genannt. (98).

Die gleichen Gedankengänge werden später (99) nochmals in folgender Form niedergelegt:

"Die Anschauungen werden gegeben durch die Sinnesempfindung. Die Sinnesempfindungen bestehen in einer Affection der Sinnesnerven durch einwirkende Reize. Die Erregung der Sinnesempfindungen bestimmt zugleich die entsprechende Erregung des Bewusstseins.

Wenn die Ursache, welche den Reiz auf die Sinne hervorbrachte, ihrer Wesenheit nach im Bewusstsein erkannt wird, so haben wir wahre Sinnesanschauungen. Wenn aber der Reiz einer andern Ursache zugeschrieben wird, als der, welche ihn hervorbrachte, so ist dieses eine Sinnestäuschung.

Hagen's endgültige Definition der Sinnestäuschungen lautet:

"Sinnestäuschungen sind diejenigen Täuschungen, an deren Erzeugung die Sinne einen vorzüglichen Antheil haben." (100).

Diese Definition umfasst sowohl die Illusionen, als auch die Halluzinationen. In einer Fussnote entschuldigt sich Hagen für die Unbestimmtheit dieser Definition:

"So viel mir bekannt ist, existirt überhaupt noch gar keine Definition des Worts: Sinnestäuschung, insofern es diese beiden Klassen umfassen soll, und die Schwierigkeit und Neuheit der Sache möge daher die Unbestimmtheit entschuldigen, welche vielleicht mancher in der Definition finden möchte." (101).

Von Interesse ist noch die folgende anschliessende Bemerkung: "Dass die Sinne selbst nicht, sondern dass wir uns täuschen, und dass besonders die Hallucinationen eigentlich Sinneswahrheiten sind, wird in der Folge erhellen." (102).

Diese Bemerkung ist, wie Hagen später selbst angibt, von Johannes Müller

übernommen.

"Da der einwirkende Reiz immer ein wirklicher ist, so sind eigentlich allerdings, wie Müller sagt, alle Sinnestäuschungen Sinneswahrheiten, mit Ausnahme derjenigen Illusionen, welche von Unaufmerksamkeit und falscher Erklärung her rühren. Nicht der Sinn täuscht uns, sondern wir täuschen uns, indem wir eine falsche Ursache unterschoben. Ich behalte jedoch den alten Namen Sinnestäuschung aus schon früher angegebenen Gründen, und verstehe darunter solche Täuschungen des Bewusstseins, zu welchen die Sinne Anlass gegeben haben." (103).

"Der Irrthum wird zum Wahn, wenn er, länger andauernd, auf die übrigen Gedanken und Handlungen des Menschen Einfluss hat. Der Wahn welcher durch die Sinnestäuschungen erzeugt wird, heisst der Sinnenwahn." (104).

Die Einteilung der Sinnestäuschungen erfolgt nach den Sinnen und nach ihrem Wesen. Den Sinnesorganen entsprechend werden Gesichts-, Gehörs-, Geruchs-, Geschmacks- und Gefühlstäuschungen, die allein, zu mehreren oder zugleich auftreten können, unterschieden. (105).

Bei der Einteilung nach dem Wesen bringt Hagen seine Definition für die Illusion und die Halluzination.

"Nach dem Wesen werden sie eingetheilt in solche, in welchen äussere Objecte wahrgenommen werden, aber deren Beschaffenheit und Wesen anders aufgefasst wird, als es in der Wirklichkeit ist, Illusionen; und in solche, wo körperliche, subjective Zustände wahrgenommen, aber falsch gedeutet oder für äussere Anschauungen gehalten werden, Hallucinationen. (106).

An einer anderen Stelle (107) findet sich nochmals eine Definition der Illusionen und Halluzinationen. Hier spricht Hagen zunächst von den Reizen, welche auf die Sinnesnerven wirken und teilt diese in äussere und innere ein.

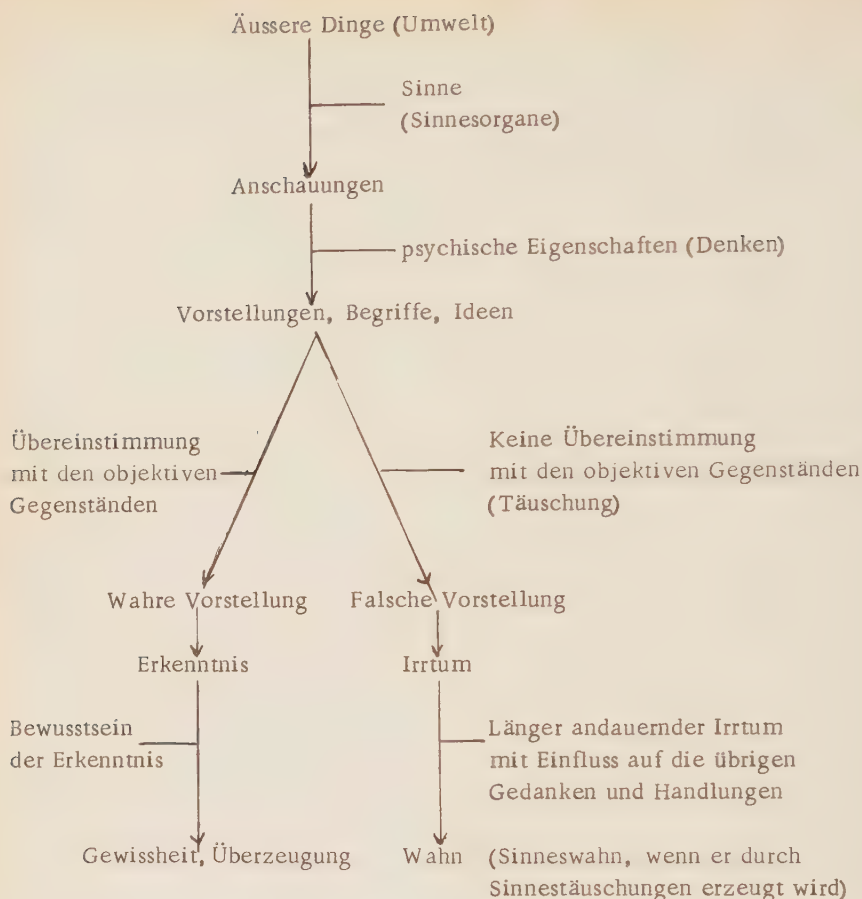
"Die Täuschungen der Sinne können sich nun auf äussere oder innere Reize beziehen.

Wenn die Ursachen, von welchen äussere Reize ausgehen, miteinander verwechselt, falsch aufgefasst und erklärt werden, so sind diese Täuschungen über äussere Reize: Illusionen.

Wenn diejenigen Sinnesempfindungen, welche von inneren Reizen herrühren, falsch aufgefasst und erklärt, oder äusseren Ursachen zugeschrieben werden, so nennen wir diess Hallucinationen."

Eine Einteilung der Sinnestäuschungen nach ihrem Inhalt wird von Hagen abgelehnt, "weil er (der Inhalt) nichts zum Wesentlichen derselben beiträgt, und unzählige Modificationen darbietet." (108).

Schematisch stellen sich die psychologischen Grundlagen für die Entstehung von Sinnestäuschungen nach Hagen anhand der zitierten Stellen folgendermassen dar:



Zusammenfassung der zitierten Stellen und Erklärung des Schemas über die psychologischen Grundlagen der Sinnestäuschungen bei Hagen:

Die äusseren Dinge werden durch die Sinnesorgane zu Anschauungen und diese durch die psychischen Eigenschaften des Menschen zu Vorstellungen, Begriffen und Ideen verarbeitet.

Stimmen die Vorstellungen mit dem äusseren Objekt überein, so sind es wahre Vorstellungen, die zur Erkenntnis und durch das Bewusstsein der Erkenntnis zur Gewissheit und Überzeugung führen. Stimmen die Vorstellungen mit dem äusseren Objekt nicht überein, so kommt es zu falschen Vorstellungen, zum Irrtum und bei länger andauerndem Irrtum mit Beeinflussung der übrigen Gedanken und Handlungen zum Wahn.

Da die Ursachen der Täuschungen entweder in den durch die Sinne vermittelten Anschauungen oder aber in den psychischen Eigenschaften liegen, welche die An-

schauungen zu falschen Vorstellungen verarbeiten, unterscheidet Hagen Täuschungen durch die Anschauung und Täuschungen durch das Denken, wobei er "psychische Eigenschaften" und "Denken" gleichsetzt. Es gibt also zwei Angriffspunkte für die Störungen, die letzten Endes zum Wahn führen können:

- 1) Die Sinnesorgane, die durch krankhafte Störungen falsche Anschauungen vermitteln.
- 2) Das Denken ("psychische Eigenschaften"), welches aus den Anschauungen durch krankhafte Störungen (Schwäche des Denkvermögens, Schwäche des Gedächtnisses, Vorurteile, Leidenschaften, Hirnkrankheiten)

falsche Schlüsse zieht und so zu falschen Vorstellungen führt.

Die erste Art von Störungen wird hauptsächlich von Hagen behandelt. Sie führt zum Sinnenwahn.

"Der Wahn, welcher durch die Sinnestäuschungen erzeugt wird, heisst **Sinnenwahn**." (109).

An anderer Stelle werden die Ausführungen über die psychologischen Grundlagen der Sinnestäuschungen noch folgendermassen ergänzt:

"Das Denken ist ein Act des Selbstbewusstseins. Jeder einzelne Gedanke ist das Bewusstsein, d.h. Ich selbst, nur auf verschiedene Weise erregt. Alles Leben besteht durch Erregung, folglich kann auch Bewusstsein und Denken nicht ohne Erregung statt finden. Für das Denken gibt es nur zwei Ursachen der Erregung, die **Anschauung und die Vorstellung**."

Die Vorstellungen sind nichts als frühere Anschauungen. Vermöge des Gesetzes, dass gleiche oder ähnliche Ursachen gleiche oder ähnliche Wirkungen hervorbringen, bringen Anschauungen immer irgend eine, einer früheren Anschauung ähnliche, Erregung des Bewusstseins hervor. Diess ist die **Vorstellung**. Es kann keine Vorstellung entstehen, ohne dass eine Anschauung den ersten Impuls gegeben habe. Aber eine Vorstellung kann wieder für sich vermöge eben jenes Gesetzes andere Vorstellungen hervorbringen. Diess ist die **Association der Vorstellungen**.

Die Verbindung gleicher und ähnlicher Vorstellungen und Anschauungen im Bewusstsein zur Einheit ist **Gedanke, Idee**. Die Elemente alles Denkens sind also Anschauungen, Vorstellungen, Ideen.

Die Anschauung ist das **passive**

Die Vorstellungsassociation das **vegetative**

Die productive Phantasie, das Denken, das **Active** (110).

} Selbst-
bewusst-
sein."

Als "Brennpunkt des Ganzen" bezeichnet Hagen das fünfte Kapitel seiner Arbeit:

"Nächste Ursache und Wesen der Sinnestäuschungen". (111).

Hier zitiert er zunächst eine Reihe von anderen Autoren und kritisiert sie zugleich. Die angeführten Forscher werden von ihm in zwei Gruppen eingeteilt. Zur ersten Gruppe zählt er diejenigen, die nur Definitionen und psychologische Spekulationen bringen und zur zweiten diejenigen, die das Wesen der Sinnestäuschungen mehr in einer somatischen Abnormität sehen und bereits physiologische Erklärungsver-

suche bringen. Zu dieser Gruppe zählt er sich selbst. Als Vertreter der psychologischen Richtung werden Esquirol, Reil, Bird, Hibbert, Hoffbauer, Blumröder, Dietz, Crichton, Foderé, Morison, Lélut und Hartmann genannt. Vertreter der physiologischen Richtung sind Dufour, Rush, Leuret, Neville, Greiner, Francke, Schnurrer, Feuerstein, Buzorini und Friedreich. Es wird dabei bemerkt, dass auch bei der ersten Gruppe bereits teilweise Anklänge an eine somatische Richtung vorhanden sind wie z.B. bei Dietz.

"Dietz schreibt bald der Phantasie und bald den Sinnorganen einen Hauptantheil an der Erzeugung der Sinnestäuschungen zu." (112).

Bei der ersten Gruppe findet sich die gemeinsame Auffassung, dass die Sinnestäuschungen, insbesondere die Halluzinationen durch eine abnorme Steigerung der Phantasie entstehen können. Diese Auffassung wird besonders von den Franzosen vertreten. Hagen ist ein Gegner dieser Anschauung. Er gibt zwar zu, dass die Phantasie zur Erzeugung von Illusionen beitragen kann, für sich allein aber keine Halluzinationen hervorbringen könne, weil

- "1) keine einzelne Seelenthätigkeit für sich erkranken kann; (113)
- 2) die Phantasie in ihrer höchsten Anstrengung zwar klare Vorstellungen, aber keine Anschauungen hervorbringen kann;
- 3) Menschen mit höchst wenig Phantasie eben so viele haben können, als Menschen mit vieler;
- 4) die Täuschungen unwillkürlich sind;
- 5) Visionen bei höchster Gemüthsruhe vorkommen." (114).

An anderer Stelle (115) wird eine weitere Begründung dafür gebracht, warum die gesteigerte Phantasie keine Halluzinationen erzeugen kann:

"Die Anschauungen kommen zum Bewusstsein vermittelt der Sinne; die Vorstellungen sind nur durch die Erinnerung erneuerte innere Anschauungen. Sie sind daher immer schwächer als jene. Vorstellungen können niemals die Stärke der Anschauungen erlangen. Da aber die Phantasie es nur mit Vorstellungen zu thun hat, so leuchtet ein, dass dieselbe solche Sinnestäuschungen, welche die Stärke der Anschauungen haben, d.h. Hallucinationen, nicht hervorbringen könne.

Die Sinnestäuschungen müssen also nothwendig Anschauungen sein."

Hagen sieht das Wesen der Halluzinationen in somatischen Abnormitäten (116).

Die Ursache der Illusionen kann ausserhalb des Sinnesorgans selbst und in der Psyche (= Bewusstsein) liegen. (117). Ausserhalb der Sinnesorgane liegende Ursachen sind die Beschaffenheit der Luft (dick, dünn), Nebel, die Nacht (undeutliche Eindrücke) und der Mondschein.

Ursachen im Sinnesorgan selbst sind Schwäche und Mangel des Gesichts (Verwechslungen von Personen im Fieber, Doppelsehen beim Schielen, Halbsehen durch Lähmung eines Theiles der Netzhaut, falsche Eindrücke bei Flecken auf der Hornhaut), des Gehörs (Doppelthören beim Ohrenkatarrh, Hyperacusis bei manchen

Ohrenentzündungen), des Geschmacks (Geschmacksillusionen durch veränderte Reizempfindlichkeit, z.B. das Sauernschmecken des Weins nach Zucker), des Geruchs und des Gefühls (empfindliche Haut), (118).

Bei den in der Psyche liegenden Ursachen führt Hagen Unaufmerksamkeit und als Folge davon Missverstehen, vorgefasste Meinungen, "besonders in religiöser und dämonischer Beziehung, die Hoffnung, Erwartung, Furcht und andere Leidenschaften, welche alle die Seele in eine solche Disposition setzen, dass alle Eindrücke, welche verschiedene Erklärungsweisen zulassen, nach dem einmal vorhandenen psychischen Zustande gemodelt werden, und von ihm ihre Färbung erhalten." (119).

"Je mehr nun der Mensch von Temperament und Leidenschaften beherrscht ist, oder je mehr somatische Uebel seine Psyche afficiren, desto weniger ist er im Stande, äussere Eindrücke frei und unbefangen ihrem Werthe nach zu beurtheilen; das alienirte Selbstbewusstsein muss von äusseren Eindrücken nothwendig anders afficirt werden, als das gesunde, so wie ein kühler Luftzug, der uns das eine Mal wohl thut, das andre Mal schmerzt." (120).

DIE SPEZIELLEN AUSFÜHRUNGEN ÜBER DIE HALLUZINATIONEN.

Die Sinne bedürfen nicht unbedingt eines äusseren Reizes, um zur Wirkung zu kommen. (121). So beruhen z.B. die Halluzinationen auf inneren organischen Reizen." Da das Wesen der Hallucinationen blos auf äusserlich nicht wahrnehmbaren, also inneren Reizen beruht, und da zur Genüge dargethan ist, dass die Phantasie nicht im Stande sei, welche hervorzubringen, so bleiben uns von den inneren Reizen nur die Organischen übrig." (122).

Es werden drei Arten von Reizen unterschieden:

- 1) Organisch - mechanische,
- 2) Blutreize,
- 3) dynamische.

Diesen drei Arten wird noch "gänzliche Reizlosigkeit" (123) hinzugefügt.

Mechanische Reize wirken meist durch Druck. "Diese Wirkung kann entweder aufs Gemeingefühl oder auf einen bestimmten Sinnerven geschehen." (124). Es werden Geschwülste, Verbildungen, Exostosen, Wasseransammlungen im Schädel, Scirrhen usw. aufgeführt. Über den Weg vom mechanischen Druck zur Halluzination wird gesagt: "Es ist hier nicht anders, wie bei den Illusionen; es wird ein Eindruck wahrgenommen; da aber seine Wesenheit nicht erkannt wird, so müssen nothwendig Hypothesen über dieselbe entstehen. Jeder Eindruck erregt gewisse schon in der Seele vorhandene Ideen; da nun alles Denken das Vergleichen der schon gehabten Vorstellungen oder Ideen mit dem neuen Eindruck ist, um daraus auf die Wesenheit dieses zu schliessen, so hängt die Beurtheilung des Eindrucks von der Beschaffenheit meiner Ideen, und folglich von meiner Seelenstimmung ab, die übrigens selbst wieder durch körperliche Ursachen bedingt sein kann." (125).

Ist z. B. die Seele von Furcht erfüllt, so haben die Ideen furchtsamen Charakter. In der Zusammenfassung werden folgende Elemente der Täuschung unterschieden:

- 1) Der mechanische Druck;
- 2) das daraus entspringende, der Ursache nicht entsprechende, abnorm erhöhte Gefühl;
- 3) die eine ruhige Untersuchung verhindernde Stimmung und der Schmerz;
- 4) die von der psychischen und körperlichen Stimmung abhängige, verkehrte Beurtheilungsweise;
- 5) die Neigung des Menschen, sich alle Ursachen des Schmerzes als äusserliche zu denken;
- 6) die unablässige Beschäftigung mit der betreffenden Empfindung, welche das Einwirken anderer Vorstellungen auf die richtige Erklärung derselben verhindert. (126).

Der mechanische Druck auf die Sinnesnerven bewirkt eine Lähmung oder Anregung der Tätigkeit.

"So können z.B. die durch Entzündung verdickten Hirnhäute auf die Augen- und Ohrennerven drücken, und in denselben subjective Farben und Töne hervorbringen. Ein Druck in die Kniekehle, oder ein Stoss an den Ellenbogen bringt das Gefühl von Taubheit oder Prickeln in Zehen und Fingern hervor. Sogar der Druck auf den Zahnnerven kann vermöge der Verbindung desselben mit dem Ohrnerven durch den Vidianus Ohrenklingen veranlassen." (127).

Unter Blutreizen wird "... die unmittelbare Erzeugung der Sinnestäuschungen durch starke Congestion des irgend wie beschaffenen Blutes zu dem betreffenden Theil; nicht aber die Erzeugung derselben durch eine innere Beschaffenheit der Nervenmasse, wie sie durch das Mischungsverhältniss des Bluts herbeigeführt wurde; denn diese Wirkung ist unmittelbar, und gehört zu den dynamischen Reizen." (128).

Durch die Congestion des Blutes zu irgendeinem Teil wird der Lebensturgor dieses Theiles erhöht und bei noch stärkerer Congestion oder Entzündung der Sinnesnerv zu der ihm eigenthümlichen Funktion angeregt.

"Diese seine Thätigkeit ist dann aber, was wohl zu merken, immer eine einförmige, weil auch der Blutreiz ein einförmiger ist." (129).

Congestion oder Entzündung des Auges ruft Lichtscheue und Farbenerscheinungen hervor. Das Ohr reagiert mit Ohrensausen, Brausen und Schwirren.

Die dynamischen Reize sind diejenigen, die im Nerven selbst liegen, ohne dass eine äussere Veränderung wahrzunehmen ist.

"Unter diesen (den dynamischen Reizen) verstehe ich solche, welche unmittelbar das eigenthümliche Leben des Nerven selbst betreffen, welche in der Nervensubstanz liegen, ohne wahrnehmbare äussere Veränderung." (130).

Hagen bringt nun einige Vorbemerkungen, die auf die Behauptung hinzielen, dass die krankhafte Reizung der zentrifugalen Nerven den Krampf bildet.

"Es gibt zwei Arten von Nervenleitung, eine centripetale und eine centrifugale. Die centripetalen Nerven bilden die receptive die centrifugalen die energische

Seite des Nervensystems. Da wir hier von den Hallucinationen, also von inneren Reizen reden, so haben wir blos die zentrifugalen Nerven zu betrachten.

Die gewöhnliche Reizung der centrifugalen Nerven entwickelt die ihnen zukommenden Energien, Muskelbewegung, Bilder, Töne usw. der Vorstellung.

Die krankhafte Reizung der centrifugalen Nerven bildet den Krampf." (131).

Es wird nun festgestellt, dass den "nervösen Erscheinungen" bisher zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Hier seien nur "erhöhte Sensibilität und Lähmung des betreffenden Nerven, Amaurose, nervöse Taubheit, Geruchs- und Geschmacklosigkeit angeführt." Man spreche von einem Muskelkrampf und von einem Hautkrampf, warum nicht auch von einem Netzhaut- und Ohrnervenkrampf? Ursache dafür sei die eingewurzelte Vorstellung, "dass die Sinne blos durch den gewöhnlichen Reiz ihre Energien entwickeln könnten, dass das Auge zwar Licht sehen könne, aber nicht selbst leuchten." (132).

Auch das Vorurteil, dass zum Krampf unbedingt ein Muskel gehöre, spiele eine Rolle. Das Wesentliche beim Krampf sei jedoch nicht der Muskel, sondern der Nerv, dessen Tätigkeit abnorm erhöht sei und so zu einer Zusammenziehung des Muskels führe. (133).

Der Kern der theoretischen Ansichten Hagens über die Ursache der Halluzinationen ist im § 142 seines Werkes niedergelegt:

"Die nächste Ursache der meisten Hallucinationen ist der Krampf der Sinnesnerven.

Der Krampf der Sinnesnerven verhält sich zu den Phantasievorstellungen, wie der Krampf der Muskeln zu der willkürlichen Muskelbewegung. Wenn die Bilder der Phantasie blosse Vorstellungen sind, so bewirkt der Krampf Anschauungen. Wenn auch von den Sinnesnerven anatomisch noch nicht dasselbe nachgewiesen ist, was Bell und Magendie in ihren Untersuchungen über die Nerven der Gliedmassen fanden, dass nämlich centrifugale und centripetale Nerven von einander getrennt seien, so lehrt uns doch schon das Beispiel der Phantasie, dass wenigstens beiderlei Thätigkeiten in den Sinnerven vorhanden seien."

Zum Beweis für die Richtigkeit seiner Theorie, dass die Sinnestäuschungen auf einem Krampf der Sinnesnerven beruhen, wird von Hagen immer wieder der Vergleich mit dem Muskelkrampf herangezogen.

Personen, welche viel mit Krämpfen geplagt sind, sind ausser diesen sehr reizbar und für Eindrücke aller Art sehr empfindlich. (134). Auf die Epilepsie und die Aura epileptica wird hingewiesen. (135).

"Die Hallucinationen sind ferner sehr oft mit Muskelkrämpfen verbunden und umgekehrt." (136).

"Der Muskelkrampf selbst kann Hallucinationen verursachen." (137).

Hagen zitiert hier Nasse (138):

"Nicht selten täuscht uns ein solcher von Krampf oder Zuckung befallener Theil auf den ersten Anblick mit dem Anschein von Willkürlichkeit. Wir müssen erst

vergleichen, erst nachfragen, welchen Ursprungs die Bewegung sei. Meist erkennen wir indess aus dem Unregelmässigen Verworrenen, häufig zugleich Hastigen der Bewegung, ihre psychisch-regelwidrige Natur."

Hagen: "Wenn nun aber die psychisch krankhafte Disposition dieses Erkennen hindert, so entsteht eben daraus eine Täuschung. Der Irre glaubt zu tasten, glaubt etwas mit den Händen zu greifen, weil sich seine Finger so bewegen: er glaubt sich mit Feinden herumzuschlagen, weil seine Arme krampfhaft hin- und herzucken." (139).

"Die delphische Pythia hatte ihre prophezeienden Gesichte in Convulsionen." (140). Die Ansicht, dass die meisten Halluzinationen auf einem Krampf der Sinnesnerven beruhen, wird nun im einzelnen an den Sinnesorganen theoretisch erörtert. Bei den optischen Halluzinationen besteht folgende Vorstellung:

Die Netzhaut setzt sich aus einer grossen Anzahl nebeneinanderliegender platter Endigungen von Nervenfasern zusammen, die in ihrem gemeinsamen Verlauf den Sehnerven bilden. Die Reizung eines dieser Netzhautteilchen bringt nun eine Lichterscheinung hervor, die von der entsprechenden Nervenfaser zum Gehirn geleitet wird. Subjektive Lichterscheinungen, also solche, die durch irgendeinen inneren Reiz hervorgerufen werden, werden nach aussen projiziert, da wir gewöhnt sind, dass sich der Lichtreiz ausserhalb unseres Körpers befindet. Sowohl bei subjektiven, als auch bei objektiven Lichterscheinungen leuchtet die Netzhaut. Ist der ganze Sehnerv von einem Krampf befallen, so wird nur Licht wahrgenommen. "Die Leute glauben dann, sie lägen im Feuer der Hölle, oder sie schwämmen in einem Meere himmlischen Lichts." (141).

Es können nun aber auch einzelne Netzhautpartien eines Auges oder identische Abschnitte beider Augen befallen sein, "so wie es nicht nothwendig ist, dass alle Muskeln, welche Zweige von einem Nerven erhalten, wenn der Krampf kommt, mit einander befallen werden, wie z.B. der kleine Finger den Krampf allein bekommen kann, während doch auch der Goldfinger von demselben Nerven erhält." (142).

Der partielle Krampf kommt dadurch zustande, dass nur einzelne Fasern des Nerven gereizt werden und nur für sich allein den Reiz weiterleiten, da jede einzelne Nervenfaser für sich allein vom Gehirn bis zu ihrem Ende verläuft."

"Sind nun bloss einzelne von einander entferntere Fasern gereizt, so entstehen eben so viele kleine Lichtphänomene, Lichter, Flämmchen, Mücken, Wölkchen usw.; sind aber mehrere oder viele nebeneinander liegende gereizt, so entstehen grössere Phantasmen, deren Gestalt sich nach der Gestalt richtet, welche die an einander stehenden ergriffenen Netzhautpartien bilden." (143).

Da wir die äusseren Gegenstände in ihrer richtigen Grösse erkennen, obgleich das Netzhautbild klein ist, erscheinen uns auch die subjektiven Gegenstände, die durch inneren Reiz hervorgebracht und nach aussen projiziert werden, in ihrer gewöhnlichen Grösse.

Der Krampf kann stärker oder schwächer sein. Vom Stärkegrad des Krampfes ist nicht nur der Helligkeitsgrad, sondern auch die Farbe der Erscheinungen abhängig.

"Der stärkste Krampf macht weisses Licht, ein schwächerer rothe und gelbe Farbe, und so geht es durch grün, blau usw. durch alle Farbabstufungen herunter." (144).

Die Farbunterschiede liegen nicht ausser uns, sondern in unserem Auge. Es können auch einzelne Netzhauttheile gelähmt sein und deshalb schwarze Farbe geben, "da neben einem starken Krampfe eines Theils immer zugleich ein lähmungsartiger Zustand eines andern, ihm entgegengesetzten besteht." (145).

Jede Nervenfaser kann sich auch in einem anderen qualitativen Reizzustand befinden, wodurch in einer optischen Halluzination mehrere Farben auftreten können. Die Bewegungen der optischen Erscheinungen werden durch das Übergreifen des Krampfes von einem Netzhautteil auf den anderen bewirkt. Je nach der Ausdehnung der vom Krampf befallenen Netzhauttheile verwandeln sich die Erscheinungen.

"Nehmen wir nun Alles zusammen, so sehen wir, dass durch den Krampf der Netzhaut scheinbar ausser uns befindliche Phantasmen hervorgerufen werden, und dass nach der Modification des Krampfes auch die Anzahl, Grösse, Stellung, Gestalt, Farbe, Bewegung, und Verwandlung der Phantasmen bestimmt wird." (146).

Das gleiche Prinzip wird auf die akustischen Halluzinationen angewendet. Ausser uns sind nur Schwingungen. Der Schall entsteht durch "Affection des Hörnerven." Der Hörnerv kann deshalb auch von sich aus Schall hervorbringen. Im Vergleich zu den optischen Erscheinungen sagt Hagen:

"Der Grösse des gesehenen Objects entspricht die Stärke des Schalls, beide werden durch die Entfernung verändert; der Gestalt entspricht der Klang (Klangfiguren), der Farbe der Ton." (147).

"So wie nun der Sehnerv in energischer Thätigkeit Farbe, Gestalt usw. hervorbringen kann, so kann auch der Hörnerv Klangfiguren und Schallwellen von innen nach aussen bilden. Die einzelnen Fasern des Hörnerven winden sich spiralförmig auf der Schnecke ab. Gesetzt nun, der Krampf befiele eine Faser: so wird ihre energische Thätigkeit, das Tonschwingen hervorgerufen; je stärker der Krampf ist, desto gesteigerter ist diese Thätigkeit, desto mehr Schallwellen werden im Verlaufe dieser Nervenfaser gebildet. Je grösser aber die Anzahl der Schallwellen ist, desto kleiner sind die einzelnen, und desto mehr und desto kleinere Ruhepunkte werden gebildet, desto höher ist der Ton. Je schwächer also der Krampf, desto tiefer der Ton." (148).

"Je nach der Figur, welche der Krampf der Nervenfaser aufdrückt (so wie ein und derselbe Muskel nach verschiedenen Richtungen hin verzogen werden kann) richtet sich auch die Klangfigur, der Klang. Die Nervenfaser kann lateral und transversal usw. zum Schwingen gebracht werden." (149).

Der Umfang des Krampfes bestimmt den Stärkegrad des Schalles und die Stärke des Krampfes die Tonhöhe. Bei Veränderung seiner qualitativen Beschaffenheit verändern sich die Klänge.

"Durch den Krampf des Hörnerven können wir also ein starkes und schwaches Ge-

räusch, starke und schwache, und hohe und tiefe Töne, und eine Menge verschiedenartiger Klänge vernehmen." (150).

Geruchs- und Geschmackstäuschungen werden nur kurz behandelt. Da man sich durch die Phantasie Geruchs- und Geschmacksempfindungen vorstellen kann, müssen diese auch eine energische Seite haben. "Und hierauf gestützt darf man wohl auch behaupten, dass Hallucinationen dieser Sinne von einem Krampf herrühren." (151).

Die Gefühlstäuschungen beruhen ebenfalls auf einem Krampf. Der Fieberfrost ist ein allgemeiner Hautkrampf. Der Fieberfrost ist dem subjektiven Lichtphänomen des Auges vergleichbar. Der gewöhnliche Reiz, der das Frostgefühl hervorbringt, ist die Kälte. Die Haut kann sich aber auch zum Beispiel im Fieber "durch Nervenreaction" von innen her zusammenziehen und Frostgefühl hervorrufen.

Unter die dynamischen Nervenaffectionen, die ausser dem Krampf noch Sinnesstäuschungen hervorrufen können, fallen "Kopfweg, Rheumatismus und die Kolik." (152). Ursache der Sinnesstäuschungen ist hier der Nervenschmerz. "Ein dehnender Schmerz in der Nase z.B. kann den Wahn veranlassen, dieselbe sei unmenschlich gross geworden. Die Kolik kann einen Mann glauben machen, dass er schwanger sei ..." (153).

Der Phantomschmerz nach Amputationen wird hier ebenfalls genannt.

Auch Reizlosigkeit kann zu Sinnesstäuschungen führen. Ursache ist die Lähmung. Bei Lähmung der Netzhaut erscheint alles schwarz. Daraus könne die Meinung entstehen, dass man sich in einem Kerker befinde.

"Die völlige Gefühllosigkeit in einem Theile rührt ohne Zweifel immer von einer Lähmung odereinem Schwinden der Nerven her, welche in ihm die Empfindung vermitteln." (154). An das Schwinden der Hautnerven des Kopfes z.B. könne sich die fixe Idee knüpfen, keinen Kopf zu haben.

Der "somatische Process der subjectiven Sinnesempfindungen" (155) reicht für das Zustandekommen der eigentlichen Sinnesstäuschungen allein nicht aus. Hierzu führt erst die dem Menschen eigentümliche Erklärungssucht. "Die Art und Weise der Erklärung wird nun bestimmt durch die Association der Vorstellungen, und es ist hier gerade wie bei den Illusionen. Das Wahrgenommene erregt auf der Stelle ähnliche frühere Vorstellungen in der Seele, mit diesen wird dasselbe verglichen und nach ihnen beurtheilt. Dieser psychologische Process geht mit solcher Blitzesschnelle vor sich, dass wir uns in den meisten Fällen dessen selbst nicht bewusst werden, und uns keine Rechenschaft darüber geben können. Daher kommt es, dass wir nicht mehr unterscheiden können, was wir selbst zu der Beurtheilung des Gegenstandes hinzugethan haben; dass wir gar nicht wissen, noch vermuthen, selbst bei der Erklärung thätig gewesen zu sein, und daher den Gegenstand wirklich für das ansehen, wie er durch uns selbst erscheint." (156).

Die Phantasie allein kann ihre Bilder nicht verkörpern. Bei jeder Halluzination ist ein durch inneren Reiz entstandenes inneres, scheinbar aussen befindliches

Sinnesobjekt erforderlich. Dieses besteht immer nur aus reinen Licht- und Schallerregungen usw., die "... erst aus der Leidenschaft, dem Aberglauben, den Vorurtheilen, den fixen Ideen, und der Phantasie überhaupt ihre Deutung und Physiognomie erhalten.." (157).

In sehr seltenen Fällen könne es vorkommen, dass besonders sensible Menschen in der Lage seien, willkürliche Halluzinationen hervorzurufen. Dies geschehe dann aber auch über den Krampfmechanismus.

"So wie bei einem sensibeln Subject eine starke willkürliche Anstrengung eines Muskels einen Krampf in demselben bewirken kann, so eine lebhafte Vorstellung, oder ein starkes Anstrengen des Sinnesnerven einen Krampf desselben, welcher dann dasselbe Bild gewährt, welches man sich vorstellte." Als Beispiele werden Cardanus, Tasso und die schottischen Deuteroskopen genannt. (158).

Über das "Verhältnis der Sinnestäuschungen zum psychischen Leben überhaupt, und zum Irsein insbesondre" zeigt Hagen im wesentlichen folgende vier Möglichkeiten auf:

"... 1) diejenige Classe von Zuständen, in welchen die Sinnestäuschungen gar keinen Einfluss ausüben, sondern vom Individuum selbst als Product eines krankhaften Zustandes erkannt werden.

"Die Sinnestäuschungen werden für das gehalten, was sie sind, werden ruhig betrachtet, und haben auf das Individuum keinen besondern Einfluss." (159).

"... 2) die Sinnestäuschungen werden für objectiv wirklich gehalten, und haben Einfluss auf das Seelenleben, ohne dass jedoch eine eigentliche psychische Krankheit entstände." (160).

"Die Sinnestäuschungen werden für wahr gehalten, aber, ohne dass sich ausserdem Spuren von Wahnsinn blicken liessen." (161).

Der Grund für diesen Fall könne

"1) in der geringen Bildung, im Aberglauben,

2) in augenblicklicher Gemüthsstimmung,

3) in dem Zusammenwirken aller Sinnestäuschungen" liegen. (162).

"... 3) Die Sinnestäuschungen bringen Wahnsinn hervor." (162).

"Die Sinnestäuschungen können sich also zum Wahnsinn als ursächliches Moment erhalten, wo blos eine gewisse Disposition vorhanden zu sein braucht. Sinnestäuschungen, die bei dem einen blos für Wahrhalten hervorbringen, können bei dem andern Wahnsinn hervorbringen." (164).

"... 4) Die Sinnestäuschungen sind Symptome des Wahnsinns." (165).

"Die Sinnestäuschungen sind auch oft die Symptome des auf andre Weise hervorgebrachten Wahnsinns, so dass sich der Wahnsinn zu ihnen als bedingendes Moment verhält." (166).

31 Jahre nach seiner Monographie über die Sinnestäuschungen hat Hagen nochmals eine grössere Arbeit über die Halluzinationen veröffentlicht. Sie erschien 1868 in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie (Bd. 25, 1. Heft, S. 1 - 113) unter dem Titel: "Zur Theorie der Hallucination."

An seiner theoretischen Anschauung über die Ursache der Halluzinationen hat sich hier nichts geändert.

"Hallucination ist Krampf in den sensibeln Nerven." (167).

Strenge Kritik wird allerdings an die Diagnostik der Halluzinationen gelegt. Hagen bekennt, dass er in seinem Buche von 1837 mangels Erfahrung Erscheinungen zu den Halluzinationen gerechnet hat, die gar keine sind. (168). Er ist der Ansicht, dass der Begriff der Hallucination zu weit und falsch gefasst wird, beschreibt ausführlich, was er nicht dazu rechnet und prägt hierfür den Ausdruck Pseudohallucination. (169).

"Oft wird als Hallucination bezeichnet, was in der That vager Wahnsinn ist. Bei Wahnsinnigen oder solchen, die an allgemeiner Verrücktheit leiden, können auf diese Art Erscheinungen für Sinnestäuschungen erklärt werden, welche nicht einmal Täuschungen überhaupt sind. Es gehören hierher jene Fälle, wo die Kranken, bald bloß unter dem Zwang ihrer Stimmung, bald mehr willkürlich aus innerer Lust sich eine Phantasiewelt um sich herum schaffen und lebhaft mit derselben verkehren, ohne doch im Mindesten von deren Realität überzeugt zu sein. Indem sie sich durch Aeusseres nicht beirren lassen und ihre selbstgewählte Rolle ähnlich wie ein Schauspieler, aber mit grösserer subjectiver Hingabe an die Situation, mit Eifer und mit der ganzen Energie spielen, welche die krankhafte Erregung ihnen verleiht, gewinnt es den Anschein als ob sie auch wirklich mit ihren Sinnen die imaginäre Umgebung zu empfinden glaubten, während eine aufmerksame Beobachtung bald über den Ungrund einer solchen Annahme belehrt." (170).

"Oft ist aber auch eine solche Imagination bloß durch das Bedürfniss herbeigeführt, sich für die innerlich herrschende Zank- und Streitsucht ein Object zu schaffen. Sie sehen wohl in einen Winkel oder auf den Boden, als ob Jemand da versteckt wäre und schelten und zanken da hinein, aber sie peroriren und lärmten auch sonst, ohne solche Geberden, und man überzeugt sich, dass sie sich nur willkürlich eine imaginäre Adresse schufen. In allem diesem ist eine krankhafte Träumerei, welche mitunter bis zu hochgradiger selbstvergessener Vertiefung und Hingabe an die Phantasien steigen kann, aber keine Hallucination zu sehen." (171).

"Es giebt endlich Kranke, welche sich so in die psychiatrischen Kunstausdrücke eingelebt haben, dass sie bald absichtlich, bald aus Selbsttäuschung an Zuständen zu leiden vorgeben, von denen keine Spur vorhanden ist. Manches angebliche Stimmenhören beruht auf nichts Anderem; die Kranken hören immer von Gehörs-täuschungen reden, und sie bezeichnen dann selbst etwas als gehörte Stimme, was keine ist." (172).

"... ganz besonders gehören hierher aber die Visionen, welche aus dem Leben von Heiligen und sonstigen religiös oder ihrer Meinung nach dämonisch Inspirirten erzählt werden, bei deren weitaus grösstem Theile man niemals sicher ist, ob

man nicht einen Mythos vor sich hat, oder ob es sich nicht, statt um Hallucinationen, um ekstatische Zustände und Aehnliches handelt." (173).

Weitere Fälle von Pseudohalluzinationen sind folgende:

"Die Kranken können glauben, wirklich durch die Sinne etwas wahrgenommen zu haben, was sich nicht ereignet hat, ohne dass doch auch in dem Augenblicke, wo die Wahrnehmung stattgehabt haben sollte, eine subjective Sinnesempfindung oder Hallucination stattgefunden hätte. Sie täuschen sich in der Erinnerung, indem sie in dieser früher gehabte Phantasie-Vorstellungen mit gehabten Wahrnehmungen verwechseln." (174).

"Die Täuschung in der Erinnerung kann nun aber auch in anderer Weise stattfinden, wenn nämlich nicht eine Vorstellung (die dann meist, wie wir eben sahen, eine Traumvorstellung ist) in der Erinnerung mit einer Wahrnehmung verwechselt wird, sondern wenn eine eben erst entstandene Vorstellung für die Erinnerung einer gehabten Wahrnehmung gehalten wird. Die Kranken behaupten, dass man diess oder Jenes über sie gesagt habe, sagen uns wohl auch ins Gesicht, wir hätten ihnen allerlei versprochen, oder wir hätten Schimpffreden gegen sie ausgestossen; sie bestimmen auf Befragen die Zeit sogar näher, wo dies geschehen sein sollte; es ist aber von alle Dem kein Wort wahr. Charakteristisch ist dabei, dass diese Beschwerden niemals unmittelbar nach den angeblichen Aeusserungen erhoben werden, sondern allemal einige, wenn auch bisweilen kurze, Zeit darnach." (175).

"Eine solche Verwechselung der Hallucination ist endlich auch möglich mit einer fixen Idee. Unter einer fixen Idee verstehe ich, im Unterschiede von fixem Wahn, oder von der Wahnidee (bei welcher die Falschheit der Idee, des auf die Erklärung der Verhältnisse angewendeten Gedankens, die Hauptsache ist), eine Idee, welche das Individuum anhaltend beherrscht, sich demselben immerfort aufdrängt, sie mag nun eine wahre sein oder nicht. Eine Melancholische denkt z.B. immer daran und jammert es den Anderen vor, dass sie nicht zum zweiten Male hätte heirathen sollen - worin sie ganz recht haben kann, während doch die Macht, welche dieser Gedanke auf ihre gesammte Gemüths- und Willensverfassung ausübt, krankhafter Natur ist. In der Regel nun ist allerdings dieses Zwangsdenken beim Geisteskranken auch von einem falschen Inhalt erfüllt, sein Product und Object sind Wahngedanken; aber ausser der falschen Deutung äusserer Verhältnisse oder der Lage des Individuums überhaupt, welche den gewöhnlichen Inhalt der Wahnideen bildet, wird nun auch die Entstehung jenes Denkenmüssens selbst von ihm in den Bereich seines Wahngespinstes gezogen. Das Gefühl des Bestimmtheits durch ein aussergewöhnliches in seinem eigenen Innern Wirkendes knüpft sich hier nicht an Empfindungen, sondern an Vorstellungen und Gedanken; diese erhalten soweit sie unter dem Einfluss von und in Verbindung mit gewissen seltsamen, den Typus des Unterworfen- und Überwältigtsein tragenden Gefühlen entstehen, die Signatur des Fremdartigen, dem Individuum von Aussen Kommenden. Die Aeusserung dieser Art von Wahnideen, welche weiter zu verfolgen hier der Ort nicht ist, kann auf verschiedene

Weise geschehen. Eine der häufigsten und bekanntesten ist die, dass dem Kranken seine Gedanken von Anderen gemacht würden; ist dabei zugleich doch auch noch das Bewusstsein der eigenen Selbstthätigkeit beim Denken erhalten geblieben, so legt sich der Kranke seine Affection in der Art zurecht, dass seine Umgebungen alle seine Gedanken sofort bei ihrer Entstehung vernehmen und er sie dann erst wieder von denselben innerlich zurückerhalte. Oder der Kranke sagt von einer inneren Stimme, von einem Geist, der in ihm spricht, von einer göttlichen oder auch teuflischen Inspiration. Es kann ihm dabei sein, als ob diese Gedankeneinflössung durch die Ohren stattfinde, wenn nämlich seine Vorstellungen von grosser sinnlicher Lebhaftigkeit sind; aber ich vermochte meist mit Sicherheit zu constatiren, dass von einer eigentlichen inneren Gehörsempfindung dabei keine Rede ist; im Gegentheil unterscheiden die Kranken den Vorgang meistens ganz bestimmt von einer solchen, in dem ihnen die Stimmen in der Brust aufsteigen, ins Herz gegeben werden. Wahnvorstellungen dieser Art unterscheiden sich von anderen dadurch, dass es sich bei ihnen für das Individuum selbst um die Auslegung eines psychischen Processes handelt, wenn auch nach seiner Meinung eines passiven, während beim gewöhnlichen Wahn der Kranke von seiner Seelenthätigkeit ganz abstrahirt und nur auf den Stoff sieht, indem er die Idee unmittelbar in dem Gang der Dinge um ihn her ausgedrückt sieht. Man muss sich auf eine solche Art des Wahnsinns immer dann gefasst halten, wenn ganze Sätze gehört, ganze Gespräche geführt werden; die weitere Untersuchung ergibt sodann meist bald genug, dass subjective Gehörsempfindungen (Hallucinationen) dabei nicht im Spiele sind." (176).

Nach dieser eingehenden Erklärung der Pseudohalluzinationen bringt Hagen unter Berücksichtigung dieser nochmals eine Definition der Halluzination:

"Nach Beseitigung aller dieser möglichen Verwechselungen bleibt uns nur übrig, unter Hallucination das leibhafte Erscheinen eines subjectiv entstandenen Bildes (worunter auch Töne, Worte, Gefühlsempfindungen zu begreifen sind) zu verstehen neben und gleichzeitig mit wirklichen Sinnesempfindungen und in gleicher Geltung mit diesen." (177).

In der Arbeit von 1868 wird nochmals die Frage aufgeworfen, ob die Halluzination immer ein Beweis eines krankhaften Zustandes ist und ob ihr Vorhandensein ein Beweis dafür ist, dass eine psychische Krankheit vorliegt oder vorlag. Der erste Teil dieser Frage wird bejaht. "Die Hallucination ist mithin immer ein krankhafter Zustand." (178).

"Dafür spricht auch schon eine ganz einfache teleologische Überlegung. Wenn die Hallucination eine Erscheinung des gesunden Lebens wäre, wenn sie also unter den gewöhnlichen Bedingungen des Lebens stattfinden könnte, so wären wir ja in keinem Augenblick sicher, ob wir nicht das Opfer eines Betruges sind, den uns unsere Sinne spielen, und müssten fortwährend mit allen Waffen der Kritik gerüstet sein, um uns dessen zu erwehren. Der vollendetste philosophische Skeptici-

mus würde hierin seine Berechtigung finden, da doch gerade ungewendet der einfache Umstand, dass nur in der Krankheit innere Wahrnehmungen mit Realitäten verwechselt werden, gegen jene bizarre philosophische Ansicht spricht. (179). Hagen wendet sich dagegen, eine eigene Klasse von sogenannten physiologischen Halluzinationen bei Gesunden aufzustellen.

"Wenn man nun trotzdem sich vermüssigt befunden hat, eine eigene Klasse von Halluzinationen bei Gesunden als sogenannte physiologische auszuzeichnen, so fehlt der hiefür unumgänglich nöthige Beweis, dass das Individuum nicht krank gewesen sei. Blosser Träume, Träumereien, dichterische oder künstlerische Production darf man natürlich hierbei nicht als Beweise geltend machen wollen, wie diess Brierre thut, sondern nur die wahre Hallucination in dem Sinne, wie ich den Begriff umgrenzt habe." (180).

Die Frage, ob eine Halluzination immer ein Zeichen von Geisteskrankheit ist, wird verneint.

"... jede Hallucination ist zwar Zeichen von Krankheit, ist krankhafter Natur, aber die dabei vorhandene Krankheit muss nicht nothwendig eine psychische sein." (181).

Hagen wendet sich hier gegen die Ansicht einiger französischer Ärzte wie Lélut und Caméil, die jeden Halluzinanten als Geisteskranken ansehen. (189).

Justus Friedrich Karl Hecker

Hecker ist in seiner 1848 erschienenen Arbeit über die Visionen (183) der Ansicht, dass diese durch subjektives Sehen zustande kommen. Der gleiche Vorgang geschieht im Gehörorgan wie in allen übrigen Sinnen. Man nennt diese Wahrnehmungen ohne Gegenstand Halluzinationen. Die Visionen entstehen durch innere Tätigkeit des Sehorgans ohne Einwirkung von Lichtreizen auf die Netzhaut. Sie geschehen durch Reizung der entsprechenden Hirnteile nach dem Gesetz der excentrischen Erscheinung. Jede Reizung eines empfindenden Nerven wird an seinem äusseren Ende wirksam, gleichgültig ob der Reiz an seinem Ursprung oder in seinem Verlauf stattfand.

"Hallucinationen geschehen also durch innere Reizung der entsprechenden Hirnteile, nach dem Gesetze der excentrischen Erscheinung.

Jede Reizung eines empfindenden Nerven, sie mag auf dessen Ursprung oder auf irgend eine Stelle in seinem Verlaufe gewirkt haben, giebt sich an seinem äusseren Ende kund. So heisst dieses Gesetz, und dies ist der einfache Vorgang." (184). Die Bezeichnung Sinnestäuschungen wird entschieden abgelehnt. "Denn die Sinne werden nicht getäuscht bei den Hallucinationen. Das Urtheil kann irren, in der Herkunft der sinnlichen Wahrnehmung, und kann diese selbst falsch auslegen, die Wahrnehmung selbst aber, d. h. der Zustand, die Bewegung des Sinnesnerven, welche zum Bewusstsein kommt, bleibt an sich dieselbe, sie mag von aussen oder

von innen angeregt sein." (185).

Bei der Übersicht der Reizungen der Hirnteile wird zunächst die "angeborene hohe Ausbildung des Seelenorgans" angeführt, "welche das Eigenleben der Phantasie durch ursprüngliche Thätigkeit zu einem beweglichen freien Spiele einladet." (186). Als Beispiel wird die lebhaftige Phantasie des Physikers Cardanus erwähnt, der in seiner frühen Jugend morgens nach dem Erwachen wechselnde Bilder von Kriegsheeren, Waffengeräten usw. sah.

Weitere Reizungen sind Narcotica, "die in das Blut aufgenommen, die Hirnfasern unmittelbar berühren und ihre Thätigkeit wecken." (187).

"Zwei Phänomene sind auf der Höhe dieser Anregungen von wesentlicher Wichtigkeit: das Verschwinden des Bewusstseins der Zeit, und das Auffassen einer grossen Menge von Eindrücken in einem Augenblick." (188).

Zum Schluss werden als Reize noch Blutandrang in Fiebern und Entzündungen und sympathische Reize durch krankhafte Zustände des Unterleibes angeführt. Den organischen Reizen als Ursache von Visionen wird die Anregung der Visionen durch den Reiz der Vorstellung an sich gegenübergestellt.

"Ganz anders verhält es sich aber bei der Anregung der Visionen durch den Reiz der Vorstellung an sich. Diese Anregung ist bei weitem die wichtigste und folgenreichste. Hier öffnet sich unseren Blicken das unermessliche Gebiet der Seelenlehre, und wenn es in Wahrheit feststeht, dass die meisten Vorstellungen, welche von je das Menschengeschlecht bewegt haben, in Visionen übergegangen sind, so ergibt sich leicht, dass diese die mächtigsten Triebfedern wie aller geistigen, so der politischen Entwicklung der Völker gewesen sind." (189).

"Das Gedächtnis der Sinne ist es, auf welches diese Erscheinungen zurückzuführen sind. Die ursprüngliche Erregung der Nerven, man mag sie sich als Schwingungen oder Atombewegungen vorstellen, währt noch eine Zeit lang fort, und zwar viel länger als die blossen Nachbilder, d. h. der Sinn phantasirt ohne Bewusstsein in der angeregten Weise weiter, und sind seine Bewegungen stark genug, so treten sie heraus, oder werden objectiv und berühren das Bewusstsein." (190). Der Hauptanteil wird der Phantasie beigemessen, die einen grossen Einfluss auf den einzelnen Menschen und auf ganze Zeitalter hat. (191).

Jede lebendige Vorstellung geht in Visionen über, wenn sie nur die nötige "Glühhitze" erreicht hat.

"Nun geht aber jede lebendige Vorstellung, gleichviel ob wahr oder phantastisch, in Vision über, sobald sie nur die nöthige Glühhitze erreicht hat, um zu zünden, und weil jede objective Erscheinung die Forderung mit sich bringt, als ein Beweis der Wahrheit des Vorgestellten anerkannt zu werden, so haben begreiflich die Visionen wie dem Wahren und Erhabenen, so dem Irrthum und dem Niedrigen langwährende unbezweifelte Bestätigung gegeben." (192).

Hecker ist also der Ansicht, dass die Visionen Folgen der Einwirkung eines sehr lebhaften Phantasiebildes auf den normalen Sehsinn sind.

Die Traumbilder sind seiner Auffassung nach mit den Visionen identisch.

Wilhelm Griesinger

Griesinger hält im allgemeinen zunächst an der Unterteilung der Sinnestäuschungen in Halluzinationen und Illusionen fest. Seine Definitionen entsprechen denen Esquirol's.

"Unter Hallucinationen versteht man subjective Sinnesbilder, welche aber nach aussen projectirt werden und dadurch scheinbare Objectivität und Realität bekommen; Illusionen nennt man falsche Deutungen äusserer Objecte." (193).

"Den Hallucinationen entspricht gar nichts Aeusseres, sie sind falsche Empfindungen; die Illusionen sind falsche Auslegungen, Transformationen eines peripherisch Empfundnen. Der Anlass zu dieser Empfindung braucht auch nicht nothwendig in der Aussenwelt; er kann auch im eigenen Organismus liegen." (194).

Periphere Schmerzen können falschen Deutungen unterworfen werden. Hier handelt es sich um Illusionen. Es gehört dazu z.B. der Wahn, schwanger zu sein, wenn ungewohnte Abdominalempfindungen vorliegen.

Bei der Einteilung der Sinnestäuschungen in Halluzinationen und Illusionen wird die Einschränkung gemacht, dass sich eine scharfe Trennung nicht immer durchführen lässt.

"Die genauere Unterscheidung der Hallucinationen und Illusionen rührt von Esquirol her; sie verdient beibehalten zu werden, wenn sie gleich nicht ganz scharf durchzuführen ist. Namentlich im Geschmackssinn und im Hautsinn ist die Unterscheidung oft nicht möglich. Auch in den andern Sinnen ist die Auffassung der Illusionen als "falsche Urtheile" für die meisten Fälle zu eng; sie sind meist wahre Umbildungen des durch die Sinnorgane gegebenen Stoffes, wenn es mir z.B. scheint, ein Porträt an der Wand rolle die Augen und trete aus seinem Rahmen heraus, oder wenn mir das Gesicht einer alten Frau jung und schön erscheint. Hier werden innere Bilder den wirklichen Perceptionen substituiert; es ist eine Mischung von Hallucinationen und wirklicher Sinneswahrnehmung; letztere wird damit im Sinne der herrschenden Vorstellungen und Stimmungen umgebildet." (195).

Wenn Griesinger behauptet, dass bei den Illusionen eine Umbildung im Sinne der herrschenden Vorstellungen und Stimmungen stattfindet, so wird damit der Grundsatz durchbrochen, dass die Illusionen nur auf einer falschen Beurteilung wirklich wahrgenommener Objekte beruht. Es handelt sich dann bei ihnen um Halluzinationen im üblichen Sinne mit äusserem Objekt. Sie werden als Mischung von Halluzinationen mit wirklicher Sinneswahrnehmung bezeichnet. Sie können einen verschiedenen Vollständigkeitsgrad haben. Daraus ergibt sich eine Einteilung in vollständige und unvollständige Halluzinationen, wobei die erste Gruppe den Halluzinationen und die zweite etwa den Illusionen im Sinne Esquirol's entspricht. Der Unterschied zur Definition der Illusionen von Esquirol besteht, wie bereits dargelegt wurde, darin, dass Griesinger in diesen nicht

nur "falsche Urtheile", sondern "wahre Umbildungen des durch die Sinnorgane gegebenen Stoffes" (196) sieht. Sie sind eine "Mischung von Hallucinationen und wirklicher Sinneswahrnehmung." (197).

Griesinger lehnt sich hier an Gratiolet an. "Man kann das Verhältniss auch so ausdrücken: die Hallucinationen sind entweder ganz vollständig, wenn sie ihr Object ganz schaffen, oder sie sind unvollständig (Illusionen), wenn einem wirklichen äusseren Objecte nur Qualitäten beigelegt werden, die es nicht besitzt (Gratiolet)." (198).

Halluzinationen kommen einzeln oder kombiniert in allen Sinnen vor.

"Die Hallucinationen sind wirkliche Empfindungen, keine Einbildungen; ..."

"So haben für das Urtheil des Hallucinantens seine subjectiven Sinnesanschauungen gewöhnlich dieselbe Realität, wie die objectiv von der Aussenwelt dargebotenen, und eben in diesem Umstande liegt zu grossem Theil die Wichtigkeit und Gefährlichkeit dieser Phänomene." (199). Wichtig ist die Überzeugungskraft der Sinnestäuschungen. Der Kranke muss der Täuschung folgen, "weil sie für ihn sinnliche Überzeugungskraft hat..." (200).

Hinsichtlich der theoretischen Erwägungen über die Sinnestäuschungen ist Griesinger ein Vertreter der physiologisch-naturwissenschaftlichen Richtung. Die eigentliche Ursache der Sinnesdelirien wird in anatomischen Veränderungen und physio-pathologischen Vorgängen gesehen, wobei allerdings zugegeben wird, dass die Unterlagen für diese Anschauung noch recht dürftig sind.

Zur Erklärung der Entwicklung von Sinnestäuschungen werden jedoch auch psychologische Elemente hinzugezogen, wie dies auch bei anderen Vertretern der gleichen Richtung, z.B. bei Hagen und Kahlbaum der Fall ist, so dass es sich eigentlich immer um gemischte Theorien handelt. Grund dafür ist zweifellos, dass sich gewisse Vorgänge nicht physiologisch-anatomisch erfassen lassen.

Die physiologischen Ansichten Griesinger's über die Sinnestäuschungen stützen sich auf die Arbeiten von Johannes Müller.

"Wir wissen aus der Physiologie, dass die Sinnes - Nerven selbst auf alle Reize in der ihnen einwohnenden Energie reagiren, dass die gedrückte oder congestionierte Retina Licht-, der gereizte Hörnerv Schallempfindungen gibt etc." (201). Der gewöhnliche Reiz auf die periphere Nervenausbreitung des Sinnesorgans allein genügt nicht, um Sinnestäuschungen hervorzurufen. Es ist hierzu die Mitwirkung der Vorstellung erforderlich, die den durch gewöhnlichen Reiz hervorgerufenen Erscheinungen (z.B. Lichtempfindung bei Druck auf das Auge) Form und Gestalt verleiht. Als weiterer Grund dafür, dass die Halluzinationen nur unter der Beteiligung der Vorstellung zustande kommen, wird bemerkt, dass Sinnestäuschungen auch bei Aufhebung der peripheren Sinnestätigkeit z.B. bei Blinden und Tauben vorkommen.

Griesinger fragt nach der Erläuterung der Wirkung eines gewöhnlichen Reizes auf die Sinnesorgane:

"Werden wir demgemäss die Hallucinationen als einfache Producte der Reizung der betreffenden peripherischen Nervenausbreitungen zu betrachten haben?" (202).

Die Frage wird vermeint.

"Dies ist unmöglich, einmal und hauptsächlich, weil Hallucinationen bei Aufhebung der peripherischen Sinnesthätigkeit vorkommen, sodann, weil nach bisher bekannten Thatsachen durch alle jene unmittelbare Reize auf den Nerven in der Retina zwar Lichtflecke, feurige Kugeln Farbenbilder u. dergl., aber keine bestimmten, complicirten Gestalten (Menschen, Häuser, Bäume etc.), im Ohr zwar Sausen, höhere oder tiefere Töne, aber keine geformten Worte oder Melodien erzeugt werden können. Zu letzterem gehört etwas Weiteres, nämlich das Mitwirken des Vorstellens, dem allein solche Formen, aus früheren Eindrücken behalten oder neu erzeugt, zukommen können." (203).

Halluzinationen sind intracerebrale Vorgänge. Der Sitz der Phantasie ist in den zentralen Ausbreitungen der Sinnesnerven im Gehirn zu suchen. Die Tätigkeit der Phantasie besteht in einem Hineinziehen der inneren Sinnesthätigkeit in die Vorstellung. Diese bekommt dadurch den Charakter der Empfindung. Normalerweise entstehen jedoch nur schwache und abgeblasste Vorstellungsbilder im Seh- und Gehörfeld. Von hier aus gibt es alle Übergänge bis zu einer solchen Lebhaftigkeit, dass die Vorstellungsbilder für echte Wahrnehmungen gehalten werden. (204).

Halluzinationen sind demnach also Produkte einer krankhaft gesteigerten Phantasie. "Einzelne Forscher haben die Ansicht bestritten, dass die Phantasie die Hallucinationen erzeuge, indem sie auf den Unterschied aufmerksam machten, der zwischen ihnen und den blossen Einbildungen bestehe (Leuret, Hagen); dieser Einwand fällt, indem wir (§ 8) die phantastischen Vorgänge als eine verschieden starke Mitthätigkeit der inneren Sinnesapparate betrachten." (205).

Bei den Sinnestäuschungen können auch die peripheren Ausbreitungen der Sinnesnerven beteiligt sein, z.B. können krankhafte Vorgänge im Auge mit Affektion der Retina Anlass zur Erzeugung von Halluzinationen geben. Die Phantasie kombiniert die verschwommenen, streifigen oder wolkigen Bilder und führt so zu Sinnestäuschungen.

"So namentlich in den Fällen, wo bei Trübung der durchsichtigen Medien des Auges Gesichtshallucinationen beobachtet wurden, wo es scheint, als ob jener undeutlichen, verschwommenen, streifigen, wolkigen Bilder, welche die Retina aufnimmt, sich die Phantasie als ihres Materials bemächtige, um erst an ihnen ihre bildnerische Combination zu äussern." (206).

Als weiterer Beweis für die Mitbeteiligung der peripheren Nervenausbreitung bei manchen Sinnesdelirien wird die Beobachtung hervorgehoben, dass häufig in Fällen von optischen Halluzinationen die Erscheinungen beim Bedecken der Augen verschwinden.

"Sodann aber weisen jene nicht seltenen Fälle, wo Gesichtshallucinationen durch äussere Bedeckung des Auges zum Verschwinden gebracht werden können, weiter auf einen gewissen Antheil hin, den die unverletzte Retina an diesen Phänomenen nehmen kann." (207).

"Man könnte diese Fälle, welche den Hallucinationen bei Blinden widersprechen,

als Illusionen auffassen, womit freilich das physiologische Verständniss derselben nicht viel gefördert ist. Man kann sie als ein cerebral provocirtes Mithalluciniren der Retinafläche nach einem von der Phantasie gegebenen Schema ansehen, was zwar seine Schwierigkeiten hat, aber auch dadurch unterstützt wird, dass durch die Gesichtsphtasmen hindurch die umgebenden Gegenstände wie durch einen Schleier durchgesehen werden." (208).

"Hallucinationen kommen durchaus nicht bloss in geisteskranken Zuständen vor." (209).

Sie treten z.B. im Traum oder im Rausch auf und können auch bei Geistesgesunden vorkommen, was die Erscheinungen berühmter Persönlichkeiten wie Nicolai, Tasso, Goethe, Walter Scott, Jean-Paul und Cellini beweisen.

"Dass der Traum der Rausch, der Schwindel und analoge Zustände Sinnesphantasmen vorführen, ist bekannt. Aber auch abgesehen hievon sind Hallucinationen bei Nicht-Irren durchaus nichts Seltenes." (210).

Der Gesunde erkennt die Halluzinationen als subjektiv entstanden, und sie haben keinerlei Einfluss auf seine Handlungen. Aber selbst wenn die Halluzinationen für objektiv gehalten werden, genügt das noch nicht, das Vorliegen einer Geisteskrankheit anzunehmen. Es wird hierfür das Vorhandensein einer allgemeinen tiefen psychischen Verstimmung und ausgebildeter Wahnvorstellungen gefordert. Allerdings muss die Gesamtheit der gesunden Sinneswahrnehmung umgedeutet werden, um Halluzinationen für wahr zu halten. Und so ist der Schritt von diesem Zustande zur Geisteskrankheit wohl nur sehr klein.

Die Halluzinationen sind nur selten Ursache von Geisteskrankheit. Meist sind es Symptome einer anfänglich nur mässigen Hirnreizung. Sie treten häufig am Beginn einer Geisteskrankheit auf und mit der Verfälschung der Aussenwelt beginnt der Kranke erst richtig zu delirieren. (211).

Bei den "Umständen", unter denen Halluzinationen vorkommen können werden fünf Punkte aufgezählt:

" 1) Oertliche Krankheiten des betreffenden Sinnorgans können zur Quelle von Sinnesdelirien werden; es ist daher in dieser Beziehung stets eine genaue Untersuchung des Kranken nothwendig.

" 2) Alle tiefen Erschöpfungszustände auf geistiger oder leiblicher Seite scheinen das Auftreten der Hallucinationen zu begünstigen." (212).
(z.B. Askese aus religiösen Motiven).

" 3) Die krankhaften affectartigen Zustände, aus denen das Irresein so häufig besteht, rufen Hallucinationen und Illusionen in derselben Weise hervor, wie die analogen Zustände, Furcht, Schrecken etc. beim Gesunden die Sinneswahrnehmung trüben und neue falsche Sinnesbilder wecken.

4) Aeussere Ruhe und Stille begünstigt die Hallucinationen und ein besonders wichtiges Verhältniss ist das Entstehen der Hallucinationen zwischen Schlaf und Wachen. Ihr Vorkommen unter diesen Umständen bei Gesunden ist bekannt und besonders Johannes Müllers Beschreibung dieser Vorgänge aus eigener

Erfahrung häufig physiologisch besprochen." (213).

- " 5) Einige toxische und medicamentöse Substanzen sind sehr wirksam zur Hervor-
rufung von Hallucinationen, besonders die Hanfpräparate, Belladonna,
Stramonium etc.

So instructiv solche für das Verständniss dieser Phänomene sind, beson-
ders als zum Theil willkürlich hervorzurufende und einer Experimentation
fähige Erscheinungen, so haben sie doch keinen besonderen Bezug auf die
Sinnestäuschungen der Geisteskranken und es genüge, an sie erinnert zu
haben." (214).

Der Inhalt der Halluzinationen richtet sich nach der allgemeinen Stimmung
oder Geistesrichtung. Er kann auch von prognostischer Bedeutung sein, da die
Beobachtung zeigt, dass diejenigen Halluzinationen, welche auf einem "krank-
haft affectartigem Zustande" beruhen, mit diesem verschwinden, während die
selbständigen, nicht mit Gemütsbewegungen zusammenhängenden Halluzinatio-
nen meist als wesentliche Bestandteile in den Zustand anhaltender "Verrücktheit"
eingehe. (215).

Bei der ausführlicheren Besprechung der optischen Halluzinationen stützt
sich Griesinger auf Gratiolet. Nach diesem werden folgende Haupt-
arten von Gesichtshallucinationen unterschieden:

- " 1) Solche, welche in der Dunkelheit, bei Nacht, oder bei geschlossenen Augen,
bei Blinden auftreten; sie sind meist hell, selbst feurig, aber etwas blass; es
sind sehr häufig Köpfe, hässliche Gesichter und dergl. und sie haben Neigung
zu schwankender Bewegung.
- 2) Bei schwacher Beleuchtung, Dämmerung sind es sehr häufig weisse Gestalten,
welche in einer abschätzbaren Entfernung einen Platz im Raume einzuneh-
men scheinen, und nicht hin- und herschwanken.
- 3) Die bei hellem Tag Gesehenen sollen meist ganz als Wirklichkeiten erschei-
nen. -

Letzteres kann ich nicht bestätigen; aus vielen Beschreibungen von Hallucinan-
ten entnehme ich, dass sie hier häufig auch dunkel, schattenhaft sind." (216).

Über den anatomischen Sitz der optischen Halluzinationen wird folgendes gesagt:
"Der Sitz der Gesichtshallucinationen muss die innere Ausbreitung der Sehnerven
sein. Die anatomischen Thatsachen sind dürftig; bei Sectionen muss die Oberfläche
der Thalami, der Corpp. quadrigemina und ihrer Umgebung, auch das Centrum
semiovale berücksichtigt werden." (217).

Anschliessend werden die Halluzinationen der übrigen Sinne besprochen.

"Gehörsinn. Die Gehörphantasmen sind nicht ganz so häufig, wie die des
Gesichts; am meisten beobachtet man sie bei Schwermüthigen und Verrückten;
bei jenen sind sie zuweilen Anlässe zu tobsüchtigem Ausbruch. Sie weisen meist
auf eine schwerere, weniger heilbare Gehirnaffectio hin, und werden zudem
oft sehr lange verborgen gehalten, bis sich einzelne Wahnvorstellungen vollkom-
men fixirt haben. Man will sie besonders häufig in Verbindung mit Unterleibs-
und Genitalkrankheiten beobachtet haben; die anatomische Deutung würde dieser

Thatsache, wenn sie erwiesen wäre, vielleicht entgegenkommen (Zusammenhang mit dem Cerebellum). (218).

Die Ursprungsstelle dieser krankhaften Gehörphänomene wird man zum Theil in den 4ten Ventrikel und seine Umgebung zu verlegen haben, ungeachtet an pathologisch-anatomischen Gründen für eine solche Hypothese nicht viel vorliegt. Fo v i l l e behauptet, Verwachsungen der Oberfläche des Cerebellum mit den Häuten gefunden zu haben. Eine innere Fortsetzung des Hörnerven scheint aber in die grossen Hemisphären zu gelangen. In einigen Fällen konnten Gehörphantasmen durch Verstopfen des äusseren Gehörgangs sistirt werden; anderemale fand man sie bei Tauben." (219).

"Geruchssinn. In diesem Sinne sind die Hallucinationen seltener, als in den vorhin betrachteten, sie scheinen auch mehr den Anfangsstadien des Irreseins anzugehören." (220).

"In einem Falle von starken Geruchshallucinationen fand sich ein Fungus durae matris von Haselnussgrösse, auf der Siebplatte aufsitzend von den Olfactoriis umschlossen (Bericht aus der Wiener Irrenanstalt. Wien 1858. p. 266). Bei einem Kranken, der über ein halbes Jahr von Leichengeruch heftig gequält worden war, soll sich ein Abscess im Corpus callosum gefunden haben. (C a b a n i s, citirt bei M o r e l, Traité des maladies mentales p. 331). Die Insula (von R e i l) könnte nach einigen Thatsachen der feineren Hirnanatomie für ein Geruchscentrum gehalten werden." (221).

"Geschmackssinn. In diesem Sinne sind wirkliche Hallucinationen von Illusionen, der falschen Beurtheilung wirklicher objectiver (durch Zungenbeleg, Anomalieen der Mundsäfte entstandener) Geschmackseindrücke nicht zu unterscheiden." (222).

"In der Haut und in den Eingeweiden lassen sich Hallucinationen und Illusionen nicht mehr unterscheiden, oder vielmehr- die hierher gehörigen Erscheinungen, sofern sie nicht auf Anästhesie beruhen, sind durchweg als Illusionen zu betrachten, indem die specifische Anomalie eben in der falschen Auslegung von Empfindungen, wie sie auch beim Gesunden oder in den verschiedensten Krankheitszuständen vorkommen, besteht." (223).

Kombinationen von Halluzinationen und Illusionen mehrerer und aller Sinne sind häufig. Wichtig ist die genaue Erforschung der Wahnideen, um auf etwa erreichbare organische Bedingungen zu kommen und danach den Heilplan zu richten. Bei den Halluzinationen der drei oberen Sinne soll die Aufmerksamkeit besonders auf ihren Hilfsnerven, den N. quintus gelenkt werden, da in mehreren Fällen von Gesichts- und Gehörphantasmen ein neuralgisches Leiden dieses Nerven beobachtet wurde. (224).

In dem Werk: "Die Pathologie und Therapie der Geisteskranken auf anatomisch-physiologischer Grundlage", welches 1863, ein Jahr nach dem Tode von Schroeder van der Kolk erschien, ist das Kapitel: "Wirkungsweise und Zusammenhang der centralen und peripherischen Nerven- und Gehirnzellen" von Bedeutung, weil sich u. a. Kahlbaum und v. Krafft-Ebing in ihren Arbeiten über die Sinnesdelirien auf die hier entwickelten physiologischen Ansichten stützen, die zum Teil wieder auf die Arbeiten von Johannes Müller zurückgehen.

Wir nehmen eigentlich nicht die uns umgebende Natur wahr, sondern nur die eigentümliche Wirkung der Gehirnzellen, die durch Eindrücke von aussen hervorgerufen wir. Was in den Gehirnzellen keine Wirkung hervorruft, wird nicht wahrgenommen, so dass es in der Natur viele Dinge geben kann, von denen wir keine Kenntnis haben.

Die normale Gesichtswahrnehmung geht so vor sich, dass das äussere Licht im einzelnen Stäbchen der Stäbchenschicht, die hinter der Netzhaut des Auges liegt, eine spezifische Wirkung hervorruft. Diese wird durch eine feine Faser auf eine Nervenzelle übertragen, wodurch diejenige Netzhautfaser in Tätigkeit gesetzt wird, mit der die Nervenzelle in Verbindung steht. Die Fasern der Netzhaut leiten dann die Wirkung zu den Corpora quadrigemina, wo sie in besonderen Zellen endigen. Hier erst findet die Lichtperception statt. Alle Verletzungen der vorderen Vierhügel haben daher unmittelbar Blindheit zur Folge. Erhält das Auge im Dunkeln einen Stoss, so tritt auch Lichtempfindung auf, weil durch das mechanische Moment die Netzhaut gereizt wurde und dieser Reiz im Perceptionszentrum als Licht empfunden wurde. Es wird also nicht Licht selbst empfunden, sondern nur eine eigentümliche Wirkungsweise in den Zellen der Netzhaut und der Vierhügel. Es wird angenommen, dass diese Zellen in den Vierhügeln mit dem Ich in näherer Verbindung stehen. Sie werden als Perceptionszellen bezeichnet und haben die Funktion, das Bewusstsein von der Wahrnehmung des Lichtes in Kenntnis zu setzen. (225). Die Perceptionszellen stehen durch besondere Fasern mit der Gehirnrinde in Zusammenhang, wo die Eindrücke hingeleitet und verarbeitet werden. Das Blut übt auf das gesamte Nervensystem einen erregenden Einfluss aus, besonders auch auf die an Kapillaren sehr reiche Rindensubstanz. Die Gehirngefässe haben dünnere Wände, da ihnen die Muskelfaserschicht fast vollkommen fehlt und können deshalb auch nur einen schwächeren Druck auf das Blut ausüben. Dieses häuft sich nun, dem Gesetze der Schwere folgend, in den tiefer gelegenen Partien der grauen Substanz an und wirkt dadurch, sowie durch die stärkere Transsudation auf die Zellen ein, die dann zu natürlicher Funktion angeregt werden. (226).

"Es erwecken aber diese Zellen nicht etwa die Vorstellung des Lichts oder des Schalls oder des Schmerzes, vielmehr werden die durch die Sinnorgane empfangenen Eindrücke zu ihnen geleitet, zu Vorstellungen und Bildern vereinigt und

durch erneuerte Reizung reproducirt." (227).

Mit diesen theoretischen Erwägungen wird folgende Beobachtung erklärt:

"Wenn wir zu Bett gehen und uns z.B. auf die eine Seite legen, so schweben unserm Geiste eine Menge verwirrter Bilder vor. Sind wir etwas erregt durch eine vorausgegangene lebhaftere Gesellschaft oder durch irgend eine andere Ursache, dann werden diese Bilder so lebhaft, dass sie den Schlaf verhindern. Unwillkürlich legen wir uns dann auf die andere Seite und die Bilder verschwinden, werden jedoch bald wieder durch andere ersetzt. Wir legen uns nach einiger Zeit wiederum auf die andere Seite, um von den lästigen Bildern befreit zu werden, was sich wohl noch mehrmals wiederholt, bis wir endlich einschlafen." (228).

Bei der Wendung im Bett senkt sich das Blut von der einen Hemisphäre in die andere, deshalb setzt der Reiz des Blutes für kurze Zeit aus. Die Theorie führt keineswegs zum grössten Materialismus, in dem die Seele zur Stufe eines einfachen Zellenlebens herabgewürdigt wird. Die Selbständigkeit des Ich, der Seele ist auf das Bestimmteste gewahrt. Dies wird durch die Tatsache bewiesen, dass noch ein höheres Vermögen in uns wirksam ist, welches in der Lage ist, selbständig einzugreifen und die ordnungslose Masse der Eindrücke zu beherrschen.

"Die unwillkürliche Vorstellung jener Bilder ist eine organische Gehirnwirkung: wir fühlen es, dass die Bilder uns vorgestellt werden, dass sie nicht das eigne Ich sind, und sie existiren als Objecte ausser uns. Unser Wille dagegen gehört zum Ich, er ist nicht Product des Körpers, sondern der Seele, er ist Subject. Der Materialist will uns zu einem Telegraphenbureau ohne Telegraphisten machen, zu einem Automaten, der nur blind wirkt, ohne Ordnung, ohne Willen, ohne Verstand und Urtheil, zu einem ununterbrochenen Träumer, der seine eigenen Träume nicht wahrnehmen kann. Die Willkür gehört dem höheren Ich an, sie ist ein seelisches Vermögen." (229).

Den Halluzinationen selbst ist nur ein kurzes Kapitel gewidmet. "Hallucinationen oder Sinneseinbildungen" variieren je nach den verschiedenen Sinnesorganen, deren Wirkungsweise in den Nerven und namentlich wohl an den zentralen Perceptionsstellen eine Störung erleidet. (230).

Ursache von Halluzinationen ist alles, was die Kongestion nach dem Kopfe vermehren kann:

"... träger Stuhl, Menstruationsstörungen, Hämorrhoiden, Missbrauch von Spirituosen, und hauptsächlich auch noch Onanie." (231).

Von Krafft-Ebing hat 1863 nach einem Aufenthalt in der Anstalt Illenau, die damals unter der Leitung von Roller stand, eine seinem Grossvater, dem Heidelberger Professor der Rechte C.J.A. Mittermaier gewidmete Arbeit über die Sinnesdelirien verfasst (232), in der er den Versuch unternimmt, die bei Geisteskrankheiten beobachteten Erscheinungen "auf physiologische und psychologische Gesetze zu begründen." (233).

Diese Arbeit ist deshalb von Interesse, weil sie die zur damaligen Zeit herrschenden Anschauungen der physiologisch-naturwissenschaftlichen Richtung in klarer Weise interpretiert. Es handelt sich um eine vorwiegend physiologische Theorie, die sich besonders an die Anschauungen von Schroeder van der Kolk anlehnt. Weiterhin stützen sich die Bemerkungen über die Sinnesempfindungen im allgemeinen auf Johannes Müller, v. Fick und Wundt.

"Die letzte Ursache im Prozess der sinnlichen Empfindung ist ein im äussern Raum erzeugter Bewegungsvorgang." (234).

Der Reiz wird bedingt durch die Schwingung des Aethers, der Luft, der festen Gegenstände und durch chemische molekulare Bewegungen. Entsprechend werden Auge, Ohr, Tast- und Geschmackssinn affiziert. Bei allen Reizen handelt es sich nur um äussere Bewegung.

"Die Mannigfaltigkeit der Sinnesempfindung hängt nur ab von der Schnelligkeit dieser Bewegung und dem Vermögen der einzelnen Sinnesnerven, nur durch eine beschränkte Zahl dieser in einer Zeiteinheit stattfindenden Bewegungsvorgänge in Erregung versetzt zu werden." (235).

Die elektrische Bewegung im Nerven bildet das Mittelglied zwischen Reiz und Empfindung. Sie ist "Ausdruck des empfindungserzeugenden Vorgangs." (236). V. Krafft-Ebing stützt sich hier auf die Forschungen von Du Bois-Reymond, der nachgewiesen hat, dass die Nerven dauernd von elektrischen Strömen durchflossen werden und dass bei Einwirkung eines äusseren Reizes der elektrische Strom eine Abnahme erfährt. Die elektrischen Veränderungen gehen mit der Stärke des Reizes bis zu einem gewissen Grade parallel. Das Mass der elektrischen Bewegungskraft im Nerven hängt von seiner Ernährung durch das Blut ab, welche begrenzt ist. Infolgedessen kann die Intensität eines Reizes nur bis zu einem bestimmten Maximum übertragen werden. Zur Umsetzung einer äusseren Reizbewegung in eine die Empfindung vermittelnde elektrische Bewegung im Nerven sind Hilfsorgane notwendig. Trifft z.B. Licht auf den Opticus selbst, so entsteht in ihm noch keine elektrische Veränderung.

Nur solange der Sinnesnerv mit seinem Vorbau zusammenhängt und dieser erhalten ist, kann ein Reiz in einen empfindungserregenden Vorgang umgesetzt werden, nur indem ein äusseres Objekt auf das periphere Endorgan eines Nerven eine Einwirkung setzt, kann es empfunden werden. Dem Sinnesnerven kommt nur die Funktion eines Leiters zu, da sich bei den verschiedenen Sinnesnerven während ihrer Erregung nur quantitative Unterschiede nachweisen lassen. Der erregte Sehnerv

zeigt die gleiche elektrische Veränderung wie der erregte Gehornerv. Die Qualität des Empfindungsvorganges muss in seinem Vorbau (Endorgan des Nerven) oder im Gehirn bestimmt werden.

"Die anatomische Untersuchung macht es in hohem Grade wahrscheinlich, dass es die Vorbaue der Sinnesorgane, welche den mannichfaltigsten und complicirtesten physiologischen Mechanismus erkennen lassen, sind, welche die Qualität bedingen, und nicht die so geringe Unterschiede der Struktur zeigenden Ganglienzellenherde, in welchen die Wurzeln der Sinnesnerven inseriren." (237).

Hinsichtlich des Sitzes der Empfindung selbst wird folgendermassen fortgefahren: "Die Sinnesorgane und die Nerven sind aber nur die Apparate, durch welche eine äussere Reizbewegung in einen andern Bewegungsvorgang umgewandelt, modificirt und weitergeleitet wird, die Empfindung ist ein höherer Process und bedarf eines neuen Apparates, der sie selbst auslöst. Als dieser müssen aber die Ganglienzellenherde, in die sich die Wurzeln der Sinnesnerven inseriren, nach allen bisherigen Forschungen angesprochen werden. Diese Zellenherde liegen sämmtlich an der Basis des Gehirns." (238).

Als Ursprungsstelle des Opticus werden die Vierhügel und ein Teil der Sehhügel genannt. Für den Acusticus wird die Gegend der Striae acusticae der Rautengrube angegeben. Ursprung des Olfactorius ist die graue Substanz in seinem Bulbus auf der Lamina cribrosa des Siebbeins. Die Zellenherde am Ansatz der Sinnesnerven sind die Perceptionszellen nach Schroeder van Kolk. Ihre spezifische Funktion ist die Empfindung.

"Nicht die Natur selbst, sondern die besondere Wirkung der äussern diesen Zellen zugeleiteten Reize wird hier empfunden." (239).

Die Art des Vorganges in den Perceptionszellen ist unbekannt. Die Empfindung ist zunächst noch ungeordnet. Die Entfaltung geistigen Lebens wäre nicht möglich ohne ihre Fortleitung an einen weiteren Apparat, da der Eindruck in den Perceptionszellen sofort verschwindet, wenn der äussere Gegenstand nicht mehr auf sie einwirkt. Der Mensch aber ist in der Lage, sich einmal sinnlich Angeschautes wieder zu vergegenwärtigen.

"Dieser Apparat sind die Ganglienzellen der Rindenschichte der Grosshirnhemisphären und die leitenden Fasern, die sie mit den Perceptionszellen verbinden." (240).

Hier werden die empfangenen Eindrücke zu Vorstellungen verarbeitet. Der Eindruck in den Ganglienzellen der Corticalis erlischt nicht wie in den Perceptionszellen. Das früher aufgenommene bleibt aufbewahrt, neue Eindrücke kommen hinzu und durch Vergleich und Kombination der Eindrücke der verschiedenen Sinne bilden sich feststehende allgemeine Vorstellungen für alle Objekte.

"Wir sehen nicht blos einen Baum, sondern urtheilen sofort, dass es ein Baum ist und da wir uns dieses Processes nicht bewusst sind und das Gesetz der excentrischen Projektion in Kraft tritt, bemerken wir nichts von dem complicirten Vorgang, der hier stattfand, sondern erkennen sofort den Gegenstand im äussern Raum." (241).

Das Gesetz der "excentrischen Projektion" besagt, dass überall wo Empfindungsnerven an irgendeiner Stelle ihres Verlaufes in Erregung versetzt werden, die Ursache dieser Erregung auf die peripherischen Endorgane dieser Nerven, auf den äusseren Raum bezogen wird.

Aber nicht nur die Verarbeitung einer Sinnesempfindung in eine Vorstellung ist die spezifische Aufgabe der Zellen der Corticalis, sondern auch eine innere Tätigkeit, durch die bereits gewonnene Vorstellungen reproduziert und anderen assoziiert werden. Diese spontane Tätigkeit geht dauernd vor sich und ist abhängig von den Ernährungs- und Circulationsverhältnissen in der Corticalis. Der Wille kann sie jedoch beeinflussen und den Ablauf der Vorstellungen bestimmen.

"Alles deutlichere Vorstellen bedarf eines leisen Eingehens sinnlicher Bilder in dasselbe." (242).

Beim sinnlichen Vorstellen wird eine Mitbeteiligung der Perceptionszellen angenommen. Je lebhafter die Vorstellung ist, desto mehr nähert sich das Vorstellungsbild der sinnlichen Anschauung.

Die Definition der Halluzination bei v. Krafft-Ebing lautet:

"Die vermeintliche Wahrnehmung nicht vorhandener Objecte nennt man Hallucination." (243).

"Die Hallucination ist die Folge der Erregung des Centralapparates eines Sinnesnerven durch einen adäquaten Vorstellungsreiz in dem Grade, dass die nach aussen projecirte Erregung desselben die Stärke einer sinnlichen Anschauung erhält." (244).

Objektiv begründete Sinneswahrnehmung und Hallucination sind beides Sinnesempfindungen. Beide stimmen darin überein, dass die Perceptionszellen des Sinnesnerven in Erregung versetzt werden. Sie unterscheiden sich dadurch, dass bei der objektiven Sinneswahrnehmung ein zentripetaler und bei der Halluzination ein zentrifugaler Vorgang stattfindet.

Bei der Halluzination werden die Perceptionszellen durch einen inneren Vorstellungsreiz in Erregung versetzt. In beiden Fällen wird die Ursache nach dem Gesetz der "excentrischen Projektion" an die Peripherie verlegt und im äusseren Raum gesucht. Dass Halluzinationen reproduzierte Vorstellungen sind, geht auch aus ihrem Inhalt hervor, welcher meist der Vorstellungswelt des Individuums entspricht. Beruf, Bildung, religiöse Anschauung usw. spielen eine Rolle. Die Gefahr der Halluzination für das psychische Leben liegt darin, dass sie den Wert einer sinnlichen Anschauung besitzt.

"Die Hallucination wird nun als solche erkannt oder sie wird als Sinneswahrnehmung genommen und auf ein Objekt im äusseren Raum bezogen. Damit wird sie aber zum Wahn und die Quelle falscher Urtheile." (245).

Dies wird über die Beziehung der Halluzinationen zur Geisteskrankheit gesagt. Auf die Begründung der "nächsten Ursache" der Halluzinationen muss verzichtet werden, da die Kenntnis von ihrem inneren Wesen zu mangelhaft ist. Theorien anderer Autoren (Hagen, Moreau) werden als "kühne Hypothesen ohne haltbaren Boden" (246) abgelehnt.

Es werden nun die Zustände aufgeführt, in denen Halluzinationen auftreten kön-

nen. Es wird bemerkt, dass "qualitative und quantitative Abweichungen der normalen Beschaffenheit des Blutes" (247) eine Rolle spielen müssen, da die Vorstellungen Tätigkeiten der Ganglienzellen der Grosshirnhemisphäre sind, deren Leistung wie die Leistung aller Organe von der Ernährung durch das Blut abhängt. Hyperämie und Anämie des Gehirns, Fieberzustände, Alkoholintoxikation, Vergiftungen mit Opium, Haschisch, Belladonna und Geisteskrankheiten sind Zustände, in denen Halluzinationen auftreten. Der Grund für die Halluzinationen beim "Irresein" sei nicht ganz klar. "Zwei Momente sind aber gewiss von wichtigem Einfluss: Einmal die Häufigkeit von Affekten, die zum Auftreten äusserst lebhafter Vorstellungen Anlass gibt und zweitens die Thatsache, dass es sich bei jedem Fall von Irresein um eine Gehirnaffektion handelt, die mit Störungen der Circulation und Ernährung des Gehirns einhergeht." (248).

Die Illusionen werden seit Esquirol von den Halluzinationen als Zustand unterschieden, in welchem äussere Objekte anders scheinen als sie in Wirklichkeit sind. Diese Unterscheidung wird beibehalten. Es werden jedoch die Täuschungen des Gemeingefühls mit unter diesen Begriff gezählt.

"Wir geben dem Begriff eine weitere Ausdehnung, um die sogenannten Täuschungen im Gemeingefühle in ihm zu begreifen und bezeichnen als Illusion: die der Realität nicht entsprechende Interpretation stattfindender Sinnesempfindungen." (249).

Die Schilderung des normalen Weges der Empfindung lautet folgendermassen:

"Die normale Sinnesempfindung wird vermittelt, wie wir sehen:

- I. Durch eine vom Objekt ausgehende Einwirkung auf ein Sinnesorgan - der äussere Reiz.
- II. Durch das Sinnesorgan, welches den Reiz modifiziert, einen ihm entsprechenden Bewegungsvorgang im Nerven auslöst, der durch den letztern den Perceptionszellen zugeleitet, in diesen die Empfindung auslöst.
- III. Durch das Centralorgan, welches die in den Wurzeln der Nerven gesetzte Empfindung in eine adäquate Vorstellung überführt." (250).

Störungen in irgendeinem dieser Prozesse können die Veranlassung zu einer Illusion geben. Als Störungsursachen werden aufgeführt:

Veränderung der Medien, die der äussere Reiz zu durchdringen hat, die Dichte der Luft, physikalische und physiologische Eigentümlichkeiten der Sinnesorgane (Bäume scheinen bei der Eisenbahnfahrt vorüberzufliegen, ein in das Wasser getauchter Stab erscheint geknickt), Formelemente im Glaskörper des Auges (mouches volantes, Congestionen im Bereich der Sinnesnerven, Tumoren, Lichtflimmern, Ohrensausen, Weiterleitung inadäquater Reize und deren falsche Ausdeutung in der Grosshirnrinde, gewisse Zustände abnormer Erregbarkeit der Sinnesorgane (Iritis, Retinitis, Fieber, Migräne, Hysterie, gewohnheitsmässiger Genuss von Narcotics).

"Anders als in den elementaren Qualitäten der Empfindung kann der Sinnesapparat auf diese inadäquaten Reize nicht reagieren, aber die Empfindung kann zur Gehirnrinde fortgeleitet, dort eine der Empfindung inadäquate erst aber den vorherrschenden

den Ideen entsprechende Vorstellung auslösen und so eine Täuschung hervorrufen. Der Geistesgesunde ist dieser Gefahr nicht ausgesetzt, sondern interpretiert die abnorme Empfindung richtig, der Geisteskranke aber resp. der Melancholische, der an Photopsien leidet, kann seine Lichterscheinungen für Flammen und Teufel halten und sich in der Hölle wähnen, ein Anderer, der an Ohrenklingen leidet, kann darin Drohworte und Schimpfreden hören, so gut als die normale Sinnesempfindung von ihm für etwas anderes gehalten wird, als sie wirklich ist. In solchen Fällen handelt es sich aber um falsche Interpretationen wirklicher Sinnesempfindungen, also Illusionen, nicht Hallucinationen. (251).

"Meist functioniren aber die Sinne ganz normal, die dem äusseren Reiz adäquate Empfindung wird richtig dem Centralorgan zugeleitet, löst aber dort eine der Realität nicht entsprechende Vorstellung aus, weil:

a) Affekte und zwar Erwartung, Furcht, Leidenschaft einen bestimmten Vorstellungskreis lebhaft und ausschliesslich unterhalten...." (z.B. Rauschen der Blätter in der Nacht = verfolgender Räuber).

"b) weil die Vorstellungen in solcher Präcipitation ablaufen, dass die aus der Aussenwelt eintretenden Eindrücke nicht gesondert und beurtheilt werden können. Daraus erklärt sich die Häufigkeit der Illusionen in Typhen, im Rausch, bei Maniakalissen."

"c) weil einzelne Vorstellungen ganz ausgelöscht sind." (z.B. bei den Blödsinnigen). (252).

Karl Ludwig Kahlbaum.

Kahlbaum macht in seiner 1866 erschienenen Arbeit über die Sinnesdelirien (253) den Versuch, durch verfeinerte Unterteilungen zum Wesen der Sinnestäuschungen vorzudringen. Er führt aus, dass die meisten Forscher bisher an den Grundeinteilungen der Sinnesdelirien in Illusionen und Halluzinationen, wie sie erstmalig von Esquirol vorgenommen wurde, festgehalten hätten. Der weitere Ausbau dieser Lehre habe sich mehr darauf erstreckt, "durch empirische oder philosophische Erwägungen in das sogenannte Wesen dieser Erscheinungen einzudringen, als neben ihnen andere bestimmte Formen aufzufinden, oder innerhalb ihres Umfanges feinere Unterschiede aufzustellen und abzugrenzen." (254). Unter den Erscheinungen, die nach der Definition von Esquirol als Halluzinationen bezeichnet werden, ist nach Meinung von Kahlbaum eine Reihe "nicht ganz unwesentlich verschiedener Processe" (255) zusammengefasst, deren genaue Trennung ihm notwendig erscheint, um tiefere Einblicke in das Wesen der Sinnesdelirien zu gewinnen. Die physiologischen Vorgänge der normalen Sinneswahrnehmung, auf die sich seine Theorie von den Sinnestäuschungen aufbaut, sind folgende:

Zu jeder Wahrnehmung ist ein äusserer Reiz auf das periphere Ende eines sensiblen Nerven notwendig. Dieser Reiz bringt in dem Nerven eine Veränderung hervor, die sich bis zu seinem zentralen Ende hin fortpflanzt. Hier erfährt der fortgeleitete

Sinnesreiz wiederum eine Veränderung, die in unserem Bewusstsein zur Vorstellung führt. Die Reizaufnahme und die Fortpflanzung des Reizes bis zum zentralen Ende des Nerven ist ein physikalischer Vorgang, "ein minutiöser physikalischer Bewegungsprozess" (256), vergleichbar den "Wellenbewegungen des Lichtäthers" (257) oder den "Strömungen des galvanischen Stromes." (258). Am zentralen Ende der sensiblen Nerven werden besondere Gebilde angenommen, die die Fähigkeit besitzen, physikalische Bewegungen in psychische umzusetzen oder "in das Bewusstsein aufzunehmen." (259).

Hauptgewicht wird darauf gelegt, dass die äusseren Reize beim Durchlaufen der Organe am zentralen Ende der sensiblen Nerven eine "psychische Qualität" (260) erhalten und dem Individuum bewusst werden.

"Mit dem Ausdrucke "Umwandlung des physikalischen Processes in einen psychischen" soll übrigens nicht behauptet werden, dass die physikalische Bewegung nach der Umwandlung ganz aufhöre, dass sie also vernichtet werde und an ihre Stelle die andere trete, oder dass eine neue Bewegung zu ihr hinzukomme und sie dadurch alterire. Möglicherweise ist die Umwandlung keine andere als sie schon durch die peripherischen Nerven-Endorgane (also z.B. durch die Retina) für die äusseren Einwirkungen hervorgebracht werden muss, damit ein spezifischer Eindruck durch die Nerven fortgepflanzt werde. Man könnte sich also wohl denken, dass auch die Bewegungen in und hinter dem Umwandlungsorgane bloss physikalische Processe wären, dass aber an und für sich von dieser Stelle aus alle Bewegung, alles Geschehen für das lebende Gehirn die psychische Qualität habe, d.h. die Fähigkeit, dem Individuum bewusst zu werden und einen Beitrag zum Selbstbewusstsein zu liefern." (261).

Die Nerven übernehmen mit ihren zentralen Wurzeln nur die Fortleitung des äusseren Reizes. Umwandlungsorgan selbst ist "die gangliöse graue Substanz", die sich im Zentralnervensystem in der Nähe der Nervenwurzeln "in grösserer Menge angehäuft" (262) findet. Anatomisch werden für den Sehnerven die "Corpora quadrigemina" und ein Teil der "Thalami optici" angegeben. Beim Acusticus ist das Umwandlungsorgan "ein Theil des verlängerten Markes am Boden der Rautengrube", beim Geruchsnerven "der auf den Siebbeinplatten, ausserhalb des eigentlichen Gehirns gelegene Riechkolben."

".... für die Tastempfindungen werden wir sie (die Umwandlungsorgane) in den Hinterhörnern des Rückenmarks und zum Theil in der Medulla oblongata, wo der Trigemini entspringt, zu suchen haben, in welchem letzteren Centraltheile auch die Geschmacks-Empfindung zur Perception gelangt." (263).

Die zentralen Gebilde an den Wurzeln der Sinnesnerven bestehen vorzugsweise aus Nervenzellen und werden nach Schroeder van der Kolk wegen ihrer funktionellen Bedeutung Perceptions-Zellen (264) genannt.

Es werden folgende Glieder des Wahrnehmungsprozesses aufgeführt:

- 1) Die peripherische Reizung.
- 2) Die centripetale Leitung.
- 3) Die Perception (Schroeder van der Kolk) oder die psychische Meta-

morphose (Neumann: Lehrbuch der Psychiatrie, § 91).

- 4) Die Vorstellung (Schroeder van der Kolk), Apperception (Kahlbaum)
- 5) Die zentrifugale Spannung der Wahrnehmungsorgane (Spannung des Apperceptionsorgans, des Perceptionsorgans und des Verbindungsteiles).
- 6) Die Reperception.

Die erten drei Glieder sind ausreichend, "um eine einmalige, einfache Wahrnehmung oder unmittelbare Anschauung möglich und verständlich zu machen." (265).

Ein Wahrnehmungsprozess hat noch nicht sein Ende erreicht, wenn das Objekt den Sinnen entzogen ist. Es hört nur die Anschauung auf. Von dem Bewegungsprozess ist noch eine Spur in irgendeinem Teile unseres Gehirnes zurückgeblieben, die aber soviel an Intensität verloren hat, dass sie nicht mehr ausreicht, um zum Bewusstsein zu gelangen. Erst wenn die gleiche Wahrnehmung später wieder gemacht wird, kommt nicht nur diese neue unmittelbare Wahrnehmung, sondern auch die frühere noch in Spuren vorhandene zum Bewusstsein. Es wird also ein weiteres Organ, beziehungsweise ein noch unbekannter Gehirnteil angenommen, der mit dem Perceptionsorgan in Verbindung steht.

In dieses Organ werden die äusseren Reize, welche die Perceptionszellen (psychische Umwandlung) passierten, fortgeleitet, bringen eine "secundäre Centralwirkung" (266) hervor "und lassen nach Aufhören des von aussen kommenden Reizes einen Rest ihrer ursprünglichen Bewegung (ruhende Bewegung) zurück, der nur auf besondere, äussere oder innere, Veranlassungen wieder so lebhaft wird, dass er in's Bewusstsein tritt." (267).

Auf der Tätigkeit dieses Gehirnteiles beruht die Erinnerung und das Gedächtnis. "Bei jeder Wahrnehmung eines schon einmal wahrgenommenen Dinges oder einer schon einmal wahrgenommenen Eigenschaft werden jene analogen Restbewegungen minimaler Intensität wieder lebhafter und treten als Erinnerungsbilder neben der objectiven Anschauung mit in das Bewusstsein. Auf der relativen Uebereinstimmung des Anschauungsbildes mit dem Erinnerungsbilde beruht die Wiedererkennung, die Subsumierung eines wahrgenommenen Dinges unter die Classe der ähnlichen früher wahrgenommenen Dinge. Die Wahrnehmung der Unterschiede zwischen den Erinnerungsbildern und dem Anschauungsbilde ist ein wesentliches Hilfsmittel, die Anschauung zu dirigiren, auf einzelne (incongruente) Eigenschaften des Gegenstandes hinzuleiten und so die Wahrnehmung vollständiger und genauer zu machen. Und so beruht also auf der Thätigkeit dieses gewissermassen noch hinter der Perception gelegenen, die Anschauungsbilder aufnehmenden und aufbewahrenden Organs ein wesentlicher Theil unseres Denkens, unseres ganzen geistigen Lebens." (268).

"Da nun dieses vierte Glied des Wahrnehmungsvorganges nicht nur in der Herübernahme des peripherischen Eindrucks in das Psychische besteht, sondern in der Hinzufügung des herübergenommenen Eindrucks zu früheren Eindrücken oder zu anderen inneren Vorgängen, so scheint mir der dafür in der

Philosophie in einem entsprechenden Sinne gebräuchliche Ausdruck *Apperception* die geeignetste Benennung zu sein." (269).

Bei der anatomischen Lokalisation stützt sich Kahlbaum auf Schroeder van der Kolk. Als Sitz der "secundären Centralsinnesthätigkeit" wird "die Rindensubstanz der Grosshirnhemisphären, in der Nähe der grossen Himspalte" (270) angegeben.

"... die Verbindung mit den Perceptionsorganen wird durch ein besonderes Fasersystem hergestellt, welches von der Hinterseite der Medulla oblongata aus längs der Innenseite der Thalami zur vorderen Siebplatte zieht, hier die Wurzeln des Tractus olfactorius aufnimmt, mit dem Tractus opticus durch seine Commissura mollis in Verbindung steht und dann bogenförmig von vorn nach hinten über das Corp. callosum weg bis zu den unteren und hinteren Lappen verläuft. Dieser Faserzug ist mit grauer Substanz belegt und bildet so die unterste Windung an der Innenseite der Hemisphären, welche Foville Saum (Ourlet) nennt; ausserdem gehen in seinem ganzen Verlauf von ihm Fasern ab, die nach dem oberen Rande der Hemisphären gerichtet sind und hier in grauer Rindensubstanz endigen." (271). Es steht nicht fest, ob den einzelnen Sinnesbahnen verschiedene Stellen der Rindensubstanz als gesonderte Organe entsprechen. "Wahrscheinlich ist wohl, dass jeder Sinnesphäre zunächst ein besonderes Gebiet der Rindenschicht als Apperceptionscentrum entspreche, andererseits aber auch, dass die Verbindung derselben eine sehr enge und geläufige ist, wie es aus der Zusammenwirkung der Wahrnehmungen durch verschiedene Sinne und aus der Ineinanderarbeitung der verschiedenen sinnigen Vorstellungen zu einem und demselben Begriffe unmittelbar gefolgert werden kann." (272).

Als fünftes Glied des Wahrnehmungsprozesses wird die Aufmerksamkeit angeführt, die "von Innen her, d. h. von einem noch hinter dem Apperceptionsorgan gelegenen Gehirnbereich erregt wird und mit der von Aussen kommenden Erregung zusammen trifft." (273).

Es handelt sich hierbei um eine willkürliche Tätigkeit durch die der ganze Aufnahmeapparat von zentral her zentrifugal in erhöhte Spannung versetzt werden kann.

Es kann vorkommen, dass trotz eines äusseren Eindrucks keine Wahrnehmung gemacht wird. Das liegt daran, dass der Bewegungsprozess an irgendeiner Stelle der Bahn endigt. Je nachdem, an welchem Abschnitt die Bewegung endet, wird entweder keine Wahrnehmung gemacht, oder es wird nur "die Thatsache eines sinnlichen Eindrucks auf ein bestimmtes Sinnesorgan wahrgenommen." (274).

Ebenso wie die von aussen erregte Wahrnehmungsbewegung an verschiedenen Stellen aufhören kann, kann auch die zentrifugale Spannung an einem beliebigen Punkte enden.

"Diese Aufmerksamkeit ist also eine Erregung der Wahrnehmungsorgane, welche gewissermassen in entgegengesetzter Richtung als der eigentliche Wahrnehmungsprozess die betreffenden Hirnteile durchläuft. Sie ist mit anderen Worten eine zentrifugale Spannung der Wahrnehmungsorgane, vorzugsweise wohl des Appercep-

tionsorganes oder des zwischen beiden gelegenen Verbindungstheiles. In dieser centrifugalen Spannung oder der sinnlichen Aufmerksamkeit haben wir somit ein fünftes wesentliches Glied des Wahrnehmungsprocesses." (275).

Jede Wahrnehmung kann aber auch ohne neue äusserliche Erregung durch innere Tätigkeit der Sinnesorgane erneuert werden. Es entsteht dann in unserem Bewusstsein ein sinnliches Bild, welches dem durch unmittelbare Anschauung gewonnenen ähnlich ist. Die Unterscheidung beruht nur auf dem Grad der Lebhaftigkeit. Diese kann bei den verschiedenen Menschen sehr unterschiedlich sein. Es handelt sich bei dem Vorgang der Reproduktion von früheren Wahrnehmungen ohne erneuten Aussenreiz um einen zentrifugalen Prozess, der mehr oder weniger von der Willkür abhängig ist. In dem Apperceptionsorgan kann die Versinnlichung der inneren Vorstellung ihren Sitz nicht haben, "weil hier die Vorstellungen der eigentlichen Sinnlichkeit entkleidet niedergelegt sind," (276).

Von hier aus muss als Hilfsorgan der Anstoss zur Erinnerung erfolgen, der dann in zentrifugaler Richtung weitergeht. Wie weit dieser Bewegungsprozess in die Peripherie dringt, ist nicht bekannt.

".... wahrscheinlich wird das je nach den verschiedenen Graden der sinnlichen Deutlichkeit, die in verschiedenen Zuständen oder bei verschiedenen Menschen erreicht wird, auch verschieden weit sein; jedenfalls aber werden wir annehmen dürfen, dass das Perceptionsorgan und nicht das peripherische Sinnesorgan dabei die Hauptrolle spielt, da wir auch bei der in späteren Jahren erworbenen Blindheit und Taubheit noch diese Fähigkeit der optischen und akustischen Versinnlichung von Vorstellungen antreffen." (277).

Die Aufmerksamkeit ist nur eine von innen ausgehende zentrifugale Spannung in der Verbindung zwischen Apperceptions- und Perceptionsorgan. Die Versinnlichung von Vorstellungen dagegen ohne äusseren Reiz ist ein von innen erregter produktiver Bewegungsprozess innerhalb des Perceptionsorganes.

"Wir können diesen Vorgang einer sinnlichen Reproduction, einer centrifugalen Sinnesthätigkeit, der gewissermaassen eine rückwärts gerichtete Perception ist, vielleicht am geeignetsten als Reperception bezeichnen und ihn als sechstes Glied den übrigen Wahrnehmungsvorgängen an die Seite stellen." (278).

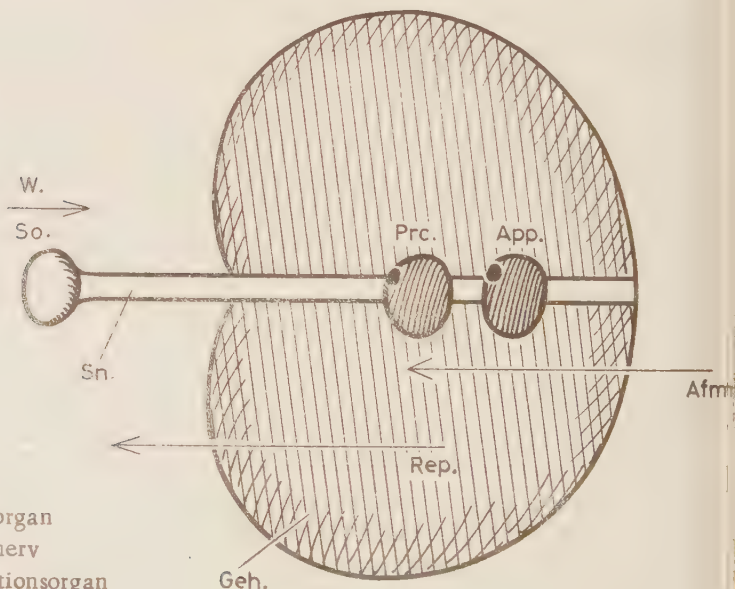
Es wird angenommen, dass zwischen den einzelnen "Centralherden der Sinnesthätigkeit" (279) Verbindungsbahnen bestehen. Bei der Gesichtswahrnehmung z. B. ist sicher ein unbewusstes Mitwirken der Tastgefühlsvorstellung anzunehmen, da wir an sich nur Flächen sehen, aber doch exakte Raumvorstellungen haben. Es wird hier das Beispiel eines von Geburt an Blinden erwähnt, der später durch Operation das Augenlicht erlangt. Dieser sieht zunächst nichts als mit Umrissen versehene farbige Flächen. "Erst allmählig, nachdem er häufig den Tastsinn zu Hilfe genommen hat, gewinnt er die Fähigkeit, aus den perspectivischen Verhältnissen der Farben und Umrisse die Vorstellung der Körperlichkeit mit dem Gesehenen zu verbinden und Körper statt Bilder zu sehen." (280). Ein besonderes Organ des Bewusstseins wird nicht angenommen.

"Sodann muss ich noch über den Ausdruck 'Sitz des Bewusstseins' eine Bemerkung machen. Nach gewissen psycho-physiologischen Anschauungen wird das Bewusstsein nicht als eine besondere Function eines einzelnen Organes oder Hirngebietes, sondern als die fast jedem Centraltheile in gewissen Zuständen seiner Functionirung zukommende Qualität angesehen." (281).

Kahlbaum hat für die physiologischen Wahrnehmungsvorgänge eine Zusammenfassung aufgestellt und eine schematische Zeichnung hinzugefügt. Beide werden hier wiedergegeben.

"Recapituliren wir diese Einzelheiten der Wahrnehmungsvorgänge, so können wir also in dem ganzen Complex derselben drei Hauptorgane oder Hauptstationen des Processes annehmen:

1. das periphere Sinnesorgan,
2. die Perceptionszellen, das Organ der psychischen Metamorphose,
3. das Apperceptionsorgan, und zwei Hauptrichtungen der functionellen Thätigkeit:
 1. die centripetale Richtung, auf der die gewöhnliche Wahrnehmung,
 2. die centrifugale Richtung, auf welcher die sinnliche Aufmerksamkeit und die Versinnlichung gedachter Vorstellungen beruht." (282).



Geh.	Gehirn
So.	Sinnesorgan
Sn.	Sinnesnerv
Prc.	Perceptionsorgan
App.	Apperceptionsorgan
W.	Richtung der Wahrnehmung
Afm.	Richtung der Aufmerksamkeit
Rep.	Reperception (reproduktive Wahrnehmung)

ZUSAMMENFASSUNG DER PHYSIOLOGISCHEN VORGÄNGE DER NORMALEN SINNESWAHRNEHMUNG (283):

"Ausser den sogenannten Sinnesorganen und Sinnesnerven, den äusseren Endpunkten und peripherischen Endorganen complicirter Apparatensysteme, sind nämlich noch zwei centrale Haupttheile in jeder Sinnessphäre zu unterscheiden, von denen das eine mit der centralen Wurzel des Sinnesnerven, das andere mit dem centralsten Theile der psychischen Individualität, mit dem Organe oder der Hauptstätte des Bewusstseins, zusammenhängt, und welche beide Haupttheile unter sich durch leitende Theile in Verbindung stehen. Das erstere, gewissermaassen mehr peripherische Organ hat nur die einmalige Aufnahme der Sinneseindrücke in das psychische Innere zu bewerkstelligen, es wandelt gewissermaassen, die auf physikalischen Bewegungen beruhenden objectiven Einwirkungen in psychische um, oder verleiht ihnen die psychische Qualität (Organ der Perception, der psychischen Metamorphose). Das andere, in der Richtung der Wahrnehmungsbahnen mehr centrale Organ nimmt die durch das Perceptionsorgan hindurchgegangenen Sinneserregungen auf und macht sie zum bleibenden Eigenthum des psychischen Innern. Nach Aufhören der objectiven Erregungen sinken diese bleibenden secundären Erregungen schnell zu einem niedrigsten Maass der Intensität herab (ruhende Bewegung) und gelangen erst nach gewissen von innen oder von aussen her hinzukommenden Erregungen zu grösserer Intensität (Organ der Apperception des Gedächtnisses und der Erinnerung).

Ausser der Verbindung zwischen Perception und Apperception ist auch eine solche der Perceptions- und Apperceptionsorgane der verschiedenen Sinnessphären untereinander anzunehmen, auf deren Thätigkeit die Gleichsinnigkeit der verschiedenen Sinneseindrücke beruht.

Die Organe der Perception sind gewisse, an der Hirnbasis, im Hirnstamm und in dem Rückenmark gelegene Gebilde grauer, vorzugsweise ganglionärer Substanz, die in der Entwicklung als primäre Organe auftreten und durch die ganze Reihe der Wirbelthiere in analogen Formen vorhanden sind. Organe der Apperception sind gewisse Parteen der Rinde des grossen Gehirns in der Nähe der grossen Hirnspalte, die in der Entwicklung zu den secundären Gebilden gehören und in der Reihe der Wirbelthiere nach der je höheren Stellung des Thieres um so grösser und feiner entwickelt sind.

Während in der gewöhnlichen Wahrnehmungsthätigkeit die Bewegungsprocesse in einer centripetalen Richtung functioniren, giebt es auch eine entgegengesetzte Richtung, auf deren Vorhandensein die Aufmerksamkeit und die Versinnlichung gedächter Objectsvorstellungen (die Reperception) beruht."

Es werden folgende Arten von Halluzinationen unterschieden:

1. Einförmige, konstante oder stabile Halluzinationen.
2. Zeitweise Halluzinationen, von Allgemeinzuständen abhängig, erethische Halluzinationen.
3. Zeitweise Halluzinationen, von der funktionellen Aufmerksamkeit abhängig, funktionelle Halluzinationen.
4. Wechselvolle Halluzinationen.

Zur ersten Gruppe gehören diejenigen Halluzinationen, deren "gegenständlicher Inhalt während der ganzen Dauer der Krankheit fast völlig unverändert immer derselbe bleibt." (284).

Diese Art von Halluzinationen kommen besonders bei den Gehörstäuschungen vor. Sie treten aber auch bei den Halluzinationen der anderen Sinne auf.

In die zweite Gruppe werden die Fälle eingeordnet, in denen zeitweise "in gemüthlicher Erregung" Halluzinationen auftreten. "...namentlich wird man den Fall besonders häufig finden, dass die Hallucination nicht constant vorhanden ist und nur dann auftritt, wenn sich der betreffende Kranke ärgert oder wenn er überhaupt in gemüthlicher Erregung ist, oder sie tritt wohl gar nur in Zeiten besonderer Paroxysmen, wie in denen der Manie oder des Alkoholrausches, auf." (285).

Die Halluzinationen in der Aura bei Epilepsie werden ferner als Beispiel angeführt. "Unter den Fällen von Epilepsie mit Irresein habe ich solche beobachtet, in welchen die Kranken in Zeiten herannahender Anfälle Hallucinationen hatten, die in dem von Paroxysmen freien Stadium spurlos verschwunden waren, in Zeiten erneuter Anfälle aber immer wieder in ähnlicher Form auftraten und dann das gewalththätige, verkehrte Benehmen und Handeln der Kranken in entsprechender Weise bestimmten." (286).

"Ebenso gehören Fälle von intermittirender oder remittirender Manie hierher, in welchen eine Hallucination den Inhalt des maniakalischen Paroxysmus mehr oder weniger bestimmt." (287).

Die Unterteilung in die erste und zweite Gruppe erscheint wichtig, da die Ursache im ersten Falle eine bleibende und im zweiten eine veränderliche, "von bestimmten anderen Verhältnissen abhängige sein muss." (288).

Zu der dritten Gruppe werden die Fälle gerechnet, bei denen die halluzinative Wahrnehmung mit gleichbleibendem Inhalt bei grösster "gemüthlicher Ruhe" auftreten, "wenn der Kranke seine sinnliche Aufmerksamkeit in einer bestimmten Richtung anstrengt." (289).

Diese Erscheinung wird mit dem Schreibkrampf verglichen, der immer dann auftritt, wenn die entsprechenden Muskeln in Funktion gesetzt werden. Die Halluzination tritt dann auf, wenn die Aufmerksamkeit auf ein bestimmtes Sinnesobjekt gelenkt und der entsprechende Sinnesnerv in Funktion gesetzt wird.

"Wie bei dem Schreibkrampf und bei den entsprechenden Erscheinungen des Schuster-, Schneider- und Spinnerkrampfes krampfartige Affection dann eintritt,

wenn die betreffenden Musceln in Function gesetzt werden sollen, so tritt in den zuletzt vorgeführten Hallucinationsfällen die krankhafte Wahrnehmung nur dann auf, wenn sich die Aufmerksamkeit auf ein entsprechendes Sinnen-Object richtet, wenn also der betreffende Sinnesnerv in Function gesetzt werden soll oder in Function gesetzt wird." (290).

Analog der Zusammenfassung der Krampfformen als funktionelle wird die zuletzt beschriebene Art von Halluzinationen als "functionelle" bezeichnet.

Die ersten drei Gruppen von Halluzinationen stimmen darin überein, "dass die delirirte Wahrnehmung nur an eine einzige Sinnesbahn geknüpft ist und nahezu immer denselben Inhalt darbietet." (291).

Zu der vierten Gruppe gehören diejenigen Halluzinationen, "in welchen der Kranke nicht nur in kürzerer Zeit eine sehr grosse Zahl von verschiedenen hallucinirten Objecten darbietet, sondern einen fortwährenden Wechsel von Phantasmen erkennen lässt und nicht nur einen Wechsel in der Form der eingebildeten Objecte, sondern auch der in Anwendung kommenden Sinnes-Apparate." (292).

Die Einteilung in die vier beschriebenen Gruppen von Halluzinationen wird durch Beobachtung der verschiedenartigen Symptomatik gewonnen. Diese Gruppen werden nun in die Theorie von der "centripetalen und centrifugalen Functionsrichtung" (293) eingeordnet. Die Theorie besagt, dass es nach der Funktion folgende Arten von Halluzinationen gibt:

" 1. Hallucinationen durch Steigerung der centrifugalen Sinnesthätigkeit.

2. Hallucinationen in centripetaler Richtung der Sinnesthätigkeit. (294).

Zu der ersten Gruppe werden die "wechselsvollen Hallucinationen" gerechnet. Es sind die Fälle, in welchen die Wahrnehmungen nicht nur von der Aufmerksamkeit eines Kranken ausgehen, sondern auch mit einer gewissen Willkür erregt werden und bei denen alle Sinnesnerven mehr oder weniger beteiligt sind. Ausgangspunkt ist in diesen Fällen der zentralste Teil des Wahrnehmungsapparates. Von hier aus können alle Sinnesnerven leicht auf dem Wege der Reperception innerviert werden.

So erklärt sich die Mannigfaltigkeit der Halluzinationen.

"Der Ausgang, die Erregung der delirirten Wahrnehmungen findet dann in dem centralsten Theile der Wahrnehmungsapparate statt oder eigentlich in dem die Wahrnehmungen aufnehmenden Theile des Bewusstseins selbst. Von dort aus sind alle Sinnesnerven im Wege der Reperception gleich leicht innervirt, und wohl nur so ist in den hallucinatorischen Vorkommnissen des zuletzt beschriebenen Falles die bunte Mannigfaltigkeit, der häufige Wechsel und das Auftreten zu jeder beliebigen Zeit auf eine einfache Weise zu erklären. - Diese Hallucinationen sind also gewissermaassen nur krankhaft gesteigerte Reperceptionen oder sinnlich sehr ausgebildete, nach Art lebhafter Träume sehr entwickelte, Erinnerungswahrnehmungen, wofür wir die Möglichkeit auch unter normalen geistigen Verhältnissen kennen gelernt haben." (295).

Es wird für die zentrifugale und für die centripetale Tätigkeit der Sinneswahrnehmung die Möglichkeit eines Zustandes gesteigerter Erregbarkeit angenom-

men, "in welchem die von dem innersten Centrum, d. h. vom Bewusstsein ausgehenden Reize, die für gewöhnlich, unter normalen Verhältnissen, nur ein sehr blasses, sinnlich unbestimmtes Bild hervorbringen, jetzt unter den abnormen Verhältnissen ein sehr deutliches, sinnlich vollendetes Bild erzeugen." (296). Genauso können bei der zentripetalen Tätigkeit der Sinnesnerven im Zustande gesteigerter Erregbarkeit geringfügige äussere Reize einen Effekt hervorbringen, wie er sonst nur stärkeren Reizen zukommt. Obgleich bei der zentrifugalen Tätigkeit der ursprüngliche Reiz vom Bewusstsein oder dem "centralsten Theil des Wahrnehmungsapparates" ausgeht, wird die Hauptursache der Halluzinationen in der ganzen Ausdehnung des Sinnesapparates oder eines grossen Theiles desselben gesucht. Unter Sinnesapparat wird die Strecke vom äusseren Sinnesorgan bis zum Apperceptionsorgan verstanden.

"Wenn wir also in solchen Fällen auch sagen müssen, der Ausgang der hallucinatorischen Wahrnehmung liege im centralsten Theile des Wahrnehmungsapparates oder noch weiter, im Bewusstsein selbst, so müssen wir die fundamentale Ursache oder die wesentliche Bedingung doch in den Sinnesapparat selbst verlegen und als solche einen Zustand gesteigerter centrifugaler Erregbarkeit der Sinnesapparate in ihrer ganzen Ausdehnung oder doch in ihrer grössten Strecke ansehen." (297). Für die ersten drei Gruppen von Halluzinationen, nämlich die stabilen, die erethischen und die funktionellen, wird die Ursache in pathologischen Veränderungen im anatomischen Bau oder in materiellen Veränderungen der organischen Bewegung der Elementarteilchen gesucht. Gesteigerte Erregbarkeit in zentripetaler Richtung allein bedingt nur eine schnellere und deutlichere Wahrnehmungsfähigkeit, nicht aber eine Halluzination. Zu dieser ist noch eine Reperception, d. h. eine zentrifugale Erregung des Perceptionsorganes notwendig, um die dort zur Erinnerung niedergelegten sinnlichen Vorstellungen zu wirklicher sinnlicher Deutlichkeit zu bringen.

Im einzelnen werden auf Grund der Anschauung folgende Erklärungen für die stabilen, die erethischen und die funktionellen Halluzinationen gegeben:

1. "Bei der stabilen Form werden bleibende Veränderungen in den betreffenden Ganglienzellen selbst oder in deren nächster Umgebung die Ursache sein, Veränderungen von einem gewissen bedeutenderem Umfange oder bedeutenderer Entwicklung, so dass fortwährend ein Druck, ein Reiz auf die wirkenden Theile ausgeübt wird.
2. Bei den erethischen Halluzinationen, in welchen der Zustand psychischer und körperlicher Erregtheit Bedingung für das Auftreten der Wahrnehmung ist, werden wir uns den Vorgang am einfachsten erklären können, wenn wir die erzeugende Ursache in die kleinen Blutgefässe verlegen, welche das Gehirn in so reichlicher Menge durchziehen und auch die Perceptionszellen umspinnen werden. Wir wissen, dass im Affect, in der Erregtheit das Herz in häufigeren Contractionen pulsirt und das Blut in stärkerem Andrang zum Kopf strömt, wodurch eine stärkere Anfüllung der kleinsten Gefässe hervorgebracht wird, von der uns die plötzlich auftretende Gesichtsröthe ein sichtbares Zeugniß giebt.

Leichte Verdickungen oder sonstige Veränderungen in den Wänden der um die Perceptionszellen geschlungenen Blutgefässchen, die für gewöhnlich ohne Effect bleiben, können nun bei stärkerer Anfüllung des Lumens einen Druck auf die zarten Nervenzellen ausüben, der zur Auslösung eines psychischen Vorganges schon ausreichen möchte. Für diese Auffassung spricht dann auch das Vorkommen ähnlicher Hallucinationen von einformigem, sich immer sehr ähnlich wiederholendem Charakter in den Paroxysmen der Epileptiker, im Delirium tremens und in der Narcotisation d. H. also in Zuständen, in welchen bekanntermaassen die Vorgänge der Circulation gewaltige Bewegungen zeigen.

3. Bei der functionellen Hallucination endlich, die dann entsteht, wenn der Kranke seine Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Sinnesbahn angestrengt lenkt, werden wir dagegen auf Veränderungen in den Nervegebilden selbst hingewiesen, Veränderungen, die so unbedeutend sind, dass sie für gewöhnlich keinen Effect haben und nur dann zur Geltung kommen, wenn die betreffenden Gebilde zu stärkerer Functionirung angeregt werden." (298).

Die zentripetalen Halluzinationen können allein oder auch "gemischt" auftreten. Ursache hierfür sind Art und Sitz der pathologischen Veränderung.

"Dass in den Nervegebilden, welche mit bleibenden, mehr oder weniger entwickelten Exsudatablagerungen oder sonst irgend welchen pathologischen Veränderungen versehen sind, auch Zustände gesteigerter Reizbarkeit vorkommen können, ist ersichtlich; und dass die Ablagerungen, (diese Art der Veränderung natürlich immer nur beispielsweise genommen) sich nicht immer auf einer gewissen niederen oder höheren Stufe der Entwicklung halten werden, dass sie bald nur um die nervösen Gebilde, bald nur um die Gefässe, bald um beide zugleich oder bald theilweise um diese, theilweise um die anderen sich vorfinden können ist ebenso leicht verständlich und anschaulich." (299).

Eine zentrifugale Halluzination kann z. B. in eine zentripetale stabile umgewandelt werden, wenn die Reperception eine bleibende pathologische Veränderung hervorruft.

"Der vom Bewusstsein ausgehende und vermöge der Steigerung der sinnlichen Centrifugalthätigkeit, der Reperception, in dem Perceptionsorgan erregte Reize hatte hier eine bleibende pathologische Veränderung hervorgebracht, hatte sich gewissermaassen zu einem bleibenden Gegenstande abgelagert, der nun fortwährend die Function der psychischen Metamorphose erregte und zwar in einem Sinne oder mit einem Inhalte, welcher der ursprünglichen Erregung entsprach." (300). Für die Beobachtung, dass gewisse Halluzinationen voneinander abhängig sind, ähnlich den Reflexbewegungen, prägt Kahlbaum den Begriff Reflexhalluzination. Es wird hier ein Fall erwähnt, wo ein causaler Zusammenhang zwischen einem zentripetalen und einem zentrifugalen Prozess besteht. Eine zentripetale Gehörshalluzination rief eine Steigerung der Zentrifugalreizbarkeit hervor, die sich im Sehapparat auswirkte. (301).

Zu den Reflexhalluzinationen werden auch die Fälle gerechnet, bei denen streng genommen eine Illusion die auslösende Ursache ist.

"Die einfachste Erklärung scheint wohl die zu sein, dass die betreffenden Kranken an sich ganz correcte Objectswahrnehmungen (Gesichtswahrnehmungen) machen, dass aber durch diese vermöge eines eigenthümlichen Verhältnisses in den Verbindungsbahnen der verschiedenen Sinnescentren eine Tast- oder Gefühlswahrnehmung centrifugal-hallucinatorischer Natur ausgelöst werde." (302).

Kahlbaum trifft nun noch eine Unterscheidung in die unmittelbaren, bestimmten, "directen Hallucinationen" und die mittelbaren, unbestimmten "indirekten Hallucinationen." Die ersteren können im Moment des Geschehens beobachtet werden. Zu ihrer Entstehung sind subjektive Reize innerhalb einer Sinnesbahn ausreichend.

Sie haben entweder einen "sehr subjectiven" oder "mehr objectiven" Charakter. (303). Im ersten Falle ist ihr Inhalt wechselnd.

".... gleichzeitig sind Beispiele von phantastischen Trugwahrnehmungen in mehreren Sinnen zu beobachten, ihre Erregung scheint von den innersten Vorgängen des subjectiven Bewusstseins und der productiven Phantasie auszugehen (Phantasmie); ihre Entstehung ist vielleicht durch eine Übererregbarkeit der reproductiven, centrifugalen Sinnesthätigkeit, der Reperception zu erklären (Centrifugale Erregung der Reperception durch das Bewusstsein, Centrifugal-Hallucination)." (304).

Im Falle der direkten Halluzinationen mit objektivem Charakter ist der Inhalt ein gleichbleibender, einförmiger.

"..... oft ist nur ein einziges Sinnesgebiet der Sitz solcher Trugwahrnehmung, ihre Erregung scheint von einer bestimmten Stelle ausserhalb der eigentlichen Bewusstseinsvorgänge abzuhängen und bestimmt das Bewusstsein mit gleicher Gewalt als ein objectiver Gegenstand (Phantomie); ihre Entstehung ist durch einen Vorgang hinter der eigentlichen Wurzel des Sinnesnerven, wahrscheinlich aber noch in der Nähe der Nervenwurzeln zu erklären (spontane Erregung in den Perceptionsorganen, Centripetal-Hallucination). (305).

Hierzu gehört die anhaltende oder doch beinahe anhaltend vorhandene Halluzination, die "stabile Phantomie," die "erethische Phantomie", die nur in Augenblicken grösserer gemüthlicher Erregung und körperlicher Agitation auftritt und die "functionelle Phantomie", die bei ruhiger Betrachtung aber starker Fixierung der Aufmerksamkeit in Erscheinung tritt.

"Die mittelbaren, indirecten Hallucinationen hängen entweder von der vorhergehenden Erregung in einem anderen Sinnesgebiet ab (Reflexhallucination), oder eine sinnliche Trug-Erinnerung tritt spontan auf, mit bestimmtem oder ohne bestimmten Inhalt (concrete und abstracte Phantorhemie), oder es ist ein äusserer, dem Inhalt der Trugwahrnehmung sehr nahe entsprechender und individueller Gegenstand nöthig, dessen objectiver Reiz mit dem lückenhaften subjectiven Reiz zu einem einzigen Totaleindruck verschmilzt (Verwechselungs-Hallucination, partielle Hallucination, Nebenbildwahrnehmung, Pareidolie)." (306).

Über die Illusion wird im wesentlichen folgendes gesagt:

"Die als Illusion bisher aufgeführten Erscheinungen sind nur zum kleinsten Theil wirkliche Sinnesdelirien (partielle Hallucinationen), zum grössten Theil reine Urtheilsdelirien, zu einem kleinen Theil falsche Urtheile auf Grundlage mangelhafter Wahrnehmungen oder in den peripherischen Sinnesorganen und in äusseren Verhältnissen bedingter Täuschungen. Das Wesen der Illusionen besteht in der Fälschung des Urtheils durch Einwirkung der Leidenschaften, oder der subjectiven Stimmung auf die Thätigkeit der Intelligenz". (307).

III. T E I L

ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG DER AUFGEFÜHRTEN
HALLUZINATIONSTHEORIEN

Ein Überblick über die behandelten Halluzinationstheorien zeigt, dass diese im wesentlichen in zwei grosse Hauptgruppen zerfallen, nämlich in die mehr psychologisch orientierten und in die physiologisch - anatomischen.

Jedoch sind in beiden Arten strenggenommen mehr oder weniger immer beide Anteile enthalten, so dass eigentlich alle Halluzinationstheorien gemischte Theorien sind, in denen entweder der psychische oder der physiologisch - anatomische Anteil überwiegt. Der Grund liegt darin, dass der Wahrnehmungsvorgang immer an irgendwelche körperlichen Organe gebunden ist und sich deshalb nicht rein psychisch erklären lässt, während die physiologischen Betrachtungsweisen immer an einen Punkt kommen, an dem sie sich der Psychologie bedienen müssen. Es ist der Punkt, an dem der mechanisch - physikalische Reiz in eine psychische Empfindung übergeht.

Hier liegt die schwache Stelle aller Halluzinationstheorien. Für diese "Umwandlung des physikalischen Prozesses in einen psychischen" (Kahlbaum) gibt es keine Erklärung.

Bei den differenzierten physiologischen Theorien wird diese Stelle zwar durch genauere Aufteilung des Weges des Reizes und durch anatomische Lokalisationen zunächst etwas hinausgeschoben, muss aber irgendwann doch überwunden werden. Bei Kahlbaum, dessen Theorie in den aufgeführten Abhandlungen sicher die am weitesten entwickelte ist, erhält der äussere Reiz, der durch einen "minutiösen physikalischen Bewegungsprozess" weitergeleitet wird, am zentralen Ende des sensiblen Nerven in besonderen Organen (den Perceptionszellen von Schroeder van der Kolk) eine "psychische Qualität."

Auf welche Weise dieser Vorgang zustande kommt, kann nicht erklärt werden. Diese Tatsache wird auch nicht dadurch gemildert, dass die physikalische Bewegung nach der Umwandlung weitergehen und nicht durch den Umwandlungsprozess ersetzt werden soll, sondern dass "von dieser Stelle aus alle Bewegung, alles Geschehen für das lebende Gehirn die psychische Qualität habe, d.h. die Fähigkeit, dem Individuum bewusst zu werden und einen Beitrag zum Selbstbewusstsein zu liefern."

Auch damit ist aber nicht erklärt, auf welche Weise der mechanisch - physikalische Vorgang für das Gehirn eine psychische Qualität bekommt.

Alle Halluzinationstheorien stimmen darin überein, dass die Halluzinationen ein zentrifugaler Vorgang sind. Es spielt hier das Gesetz der exzentrischen Projektion (Hecker, v. Krafft-Ebing) eine Rolle, nach welchem jede Reizung eines empfindenden Nerven an seinem peripheren Ende wirksam und auf den äusseren Raum bezogen wird, gleichgültig, ob der Reiz an seinem Ursprung oder in seinem Verlaufe stattfand.

Auch die sogenannten Centripetal - Halluzinationen von Kahlbaum sind in weiterem Sinne zentrifugale Vorgänge, indem nämlich auch hier die durch spontane Erregung der Perceptionszellen hervorgerufenen Empfindungen letzten Endes nach aussen projiziert werden.

Zentripetal ist in diesem Falle nur die Strecke vom Perzeptions- über das Apper-

zeptionsorgan zu dem dahinter gelegenen Gehirnbezirk.

Die hauptsächlich psychologischen Halluzinationstheorien finden sich vorwiegend bei den französischen Autoren, während bei den deutschen unter dem Einfluss von Burdach, Purkinje und Johannes Müller die physiologisch - anatomischen Theorien mehr im Vordergrund stehen.

Die Vertreter der Vermögenspsychologie (Kant, Hoffbauer, Reil) wurden nicht behandelt, da sie für den hier aufgezeigten Entwicklungsgang der Halluzinationstheorien vom psychologischen zum vorwiegend physiologischen Standpunkt von geringerer Bedeutung zu sein schienen.

Von Kant wird häufig auch von den Gegnern der Vermögenspsychologie (Müller, Hagen) der § 10 der Anthropologie in den verschiedenen Halluzinationstheorien erwähnt, in dem ausgeführt wird, dass die Sinne nicht betrügen, sondern der Verstand falsch urteilt.

Bei den französischen Psychiatern wird häufig die Ansicht vertreten, dass es sich bei den Halluzinationen um das Produkt einer übersteigerten Phantasie handelt. Diese Ansicht wird besonders heftig von Hagen bekämpft, der allerdings mit seiner Theorie vom Krampf der sensiblen Nerven als Ursache der Halluzinationen ziemlich isoliert dasteht.

Wichtig in allen Halluzinationstheorien ist die Frage nach den Beziehungen der Halluzinationen zum gesunden und zum geisteskranken Menschen. Hagen hat in seiner Arbeit aus dem Jahre 1868 (1) vier Hauptfragen aufgestellt, die auch bei den anderen Autoren immer wieder in mehr oder weniger abgewandelter Form auftreten:

- " 1. Ist die Hallucination immer der Beweis eines krankhaften Zustandes?
2. Ist ihr Vorhandensein ein Beweis, dass psychische Krankheit vorhanden ist oder war?
3. Wo sie ein Beweis dafür ist, in welchem Verhältniss steht sie zur psychischen Krankheit und deren Formen?
4. Was ergiebt sich daraus für die Prognose und vielleicht auch für die Therapie?" (2).

Aus diesen Fragestellungen ergab sich auch das Problem, ob die Visionen der Heiligen und die Erscheinungen berühmter Persönlichkeiten ein Zeichen von Geisteskrankheit waren. Mit diesem Problem hat sich besonders Brierre de Boismont beschäftigt. "Die Halluzinationen dieser Persönlichkeiten können nicht mit denen der Geisteskranken verglichen werden. Sie waren die Repräsentanten einer Epoche, eines Bedürfnisses, einer Idee." (Siehe S. 20, 21).

Hinsichtlich der Beziehungen der Halluzinationen zu den Geisteskrankheiten lassen sich in den verschiedenen Halluzinationstheorien folgende Stufen erkennen:

1. Halluzinationen sind mit geistiger Gesundheit vereinbar, selbst wenn sie für objektiv gehalten werden. Erst wenn die Handlungen nach den Halluzinationen gerichtet werden, liegt eine Geisteskrankheit vor.
2. Halluzinationen sind mit geistiger Gesundheit vereinbar, wenn sie als solche erkannt werden. Erst wenn sie für objektiv gehalten werden, liegt eine Geistes-

krankheit vor.

3. Halluzinationen sind immer ein Ausdruck krankhaften Geschehens. Es muss nicht unbedingt eine Geisteskrankheit vorliegen.

4. Halluzinationen sind immer Ausdruck einer Geisteskrankheit.

Die in Punkt vier vertretene Auffassung kommt in den behandelten Theorien am seltensten vor (Maury, Lélut).

A N H A N G

A) ANMERKUNGEN

Einleitung

1) Siehe: 41) I. Teil

I. Teil

Ausgewählte Arbeiten französischer Autoren über das Halluzinationsproblem.

1) Jules Gabriel François Baillarger:

Recherches sur les maladies mentales, Paris 1890, tome premier, p. V,
Z. 26 - 30, VI, Z. 1 - 5.

2) Alexandre Brierre de Boismont:

Des hallucinations ou histoire raisonnée des apparitions, des visions, des songes,
de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme, Paris 1845, p. 20, Z. 24 ff.

3) Jean Etienne Esquirol: Des maladies mentales, Paris 1838, tome I,
p. 202, Z. 1 - 4.

4) Ebd. p. 159, Z. 1 - 5.

5) Ebd. p. 193, Z. 29,30; p. 194, Z. 1 - 3.

6) Ebd. p. 159

7) Ebd. p. 191, Z. 20 - 26

8) Ebd. p. 203, Z. 12 - 18

9) Ebd. p. 196, Z. 18 - 29

10) Ebd. p. 198, Z. 29,30; p. 199, Z. 1 - 3.

11) Ebd. p. 202, Z. 4 - 7.

12) Ebd. p. 204, Z. 26 - 30, p. 205, Z. 1 - 4.

13) Ebd. p. 205, Z. 30, p. 206, Z. 1,2

14) Ebd. p. 214, Z. 20 - 30.

15) Ebd. p. 223.

16) Alexandre Brierre de Boismont:

Des hallucinations usw., Paris 1845, p. 22, Z. 18, 19

".... nous définirons l'hallucination, la perception des signes sensibles de
l'idée....."

17) Ebd. p. 22, Z. 20 ".... et l'illusion, l'appréciation fausse de sensations
réelles....."

18) Ebd. p. 124, Z. 1,2 des images purement cérébrales"

19) Ebd. p. 26, 27.

20) Ebd. p. 123 Z. 34, ".... un objet matériel..."

21) Ebd. p. 124 Z. 1,2.

22) Ebd. p. 481, Z. 4 ff.

23) Ebd. p. 305, Z. 25 ff.

24) Ebd. p. 391, Z. 24 ff., p. 392, 393.

25) Ebd. p. 443, Z. 11 ff. und p. 399, Z. 32 - 34, p. 400, Z. 1 - 3.

"Pour bien concevoir l'hallucination au point de vue psychologique, il importe
de dire quelques mots de la nature des idées. On peut les rapporter à deux

sources: celles qui puisent leurs matériaux dans les sens (idées sensuelles), et celles qui ont leur origine dans l'âme et dans Dieu (idées spirituelles)."

26) Ebd. p. 400, Z. 14 - 16.

27) Ebd. p. 443, Z. 29 - 31.

28) Ebd. p. 444, Z. 27 ff.

29) Ebd. p. 445, Z. 22 ff.

30) Ebd. p. 446, Z. 11 - 17.

31) Ebd. p. 445, Z. 16 - 21. "- Les hallucinations de beaucoup d'hommes célèbres appartiennent à leur siècle et non à l'individu; ce qui le prouve, c'est que leurs actes sont marqués au coin de la plus haute sagesse, que leurs entreprises révèlent des facultés supérieures, un jugement admirable, un esprit infini, et l'amour de leurs semblables."

32) Ebd. p. 89, Z. 6, 7

33) Ebd. p. 65, Z. 19, 20.

34) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. 6, Berlin 1849, S. 488 ff. referiert von W. Jessen aus den Annales médico-psychologiques. Tome XI.

35) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie usw. Bd. 16 S. 386. Annales médico-psychologiques. Tome III. Paris 1857. 2. Heft. Referiert von Dr. J. Kubel.

36) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie usw. Bd. 2, 1845 S. 710, aus Annales médico-psychologiques, 1845. Tome V 3, Heft. Referat von Flemming.

37) Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 3, S. 508 ff.

Du Hachisch et de l'aliénation mentale études psychologiques. Paris 1845.

38) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 6, 1849, S. 496 ff.

Referat von Dr. August Droste.

L'amulette de Pascal pour servir à l'histoire des Hallucinations. Paris 1846.

39) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 2, 1845, S. 699 ff.

Referat aus Annales médico-psychologiques. Tome V, 1845, 1. Heft. Flemming.

40) Jules Gabriel François Baillarger:

Recherches sur les maladies mentales. Paris 1890. S. 378, 379.

"Il y a lieu d'admettre deux sortes d'hallucinations, les unes complètes, composées de deux éléments et qui sont le résultat de la double action de l'imagination et des organes des sens: ce sont les hallucinations psycho-sensorielles; les autres, dues seulement à l'exercice involontaire de la mémoire et de l'imagination, sont tout à fait étrangères aux organes des sens, elles manquent de l'élément sensoriel, et sont par cela même incomplètes: ce sont les hallucinations psychiques."

41) Ebd. p. 381, 382

42) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 4, 1847. S. 125.

Referat aus den Annales medico-psychologiques. Tome VI, erstes Heft. Roller.

43) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 7, 1850, S. 115 ff.

Du délire des sensations. Ouvrage couronné par l'acad. roy. de méd. Paris

1846. Referat von Hagen.
- 44) Ebd. S. 118, Z. 8 - 33. Im Original S. 82, 83.
- 45) Ebd. S. 121 Z. 21 - 25. Hagen ist der Ansicht, dass es statt psychologisch psychisch heißen müsste.
- 46) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 4, 1847, S. 137 ff.
Referat aus den Annales médico-psychologiques. Tome VI, drittes Heft, Roller.
- 47) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 4, 1847. S. 651 ff.
Referat aus den Annales médico-psychologiques. Tome VIII, zweites Heft, Flemming.
- 48) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 6, 1849, S. 531, 532.
- 49) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 8, 1851. S. 639 ff.
Louis-Rufin Sza fskowski: Recherches sur les hallucinations au point de vue de la psychologie, de l'histoire et de la médecine légale. 1849.
Referat von Hagen.
- 50) Ebd. S. 642, 643 Z. 1 - 11. Zitiert nach der Übersetzung von Hagen.

II. Teil

Ausgewählte Arbeiten deutscher Autoren über das Halluzinationsproblem unter Einbeziehung von Schroeder van der Kolk.

- 1) Johannes Müller: Handbuch der Physiologie des Menschen II, 3 S. 518 Z. 18 - 20. Coblenz 1840
- 2) Ebd. S. 519 Z. 1 - 3.
- 3) Ebd. S. 519 Z. 26 - 34.
- 4) Ebd. S. 520 Z. 3 - 6.
- 5) Siehe Anmerkung 6.
- 6) Johannes Müller: Ueber die phantastischen Gesichterscheinungen. Eine physiologische Untersuchung mit einer physiologischen Urkunde des Aristoteles über den Traum. Coblenz 1826. S. III Z. 8 - 13.
- 7) Ebd. S. V, Z. 22 ff., S. VI.
- 8) Ebd. S. VI, Z. 9 - 16.
- 9) Ebd. S. VII, Z. 5, 6.
- 10) Ebd. S. 6, Z. 7, 8.
- 11) Ebd. S. 6, Z. 6 - 16.
- 12) Ebd. S. 6, Z. 19 - 22.
- 13) Ebd. S. 7, Z. 14 - 16.
- 14) Ebd. S. 9, Z. 17 - 19.
- 15) Handbuch der Physiologie des Menschen, II, 2 S. 251, Z. 22 - 24.
- 16) Ueber phantastische Geistererscheinungen usw. S. 10, Z. 19 - 23.
- 17) Ebd. S. 13, Z. 28 - 30, S. 14, Z. 1, 2.
- 18) Ebd. S. 14, Z. 3 - 10.
- 19) Handbuch der Physiologie des Menschen, II, 2 S. 261.
- 20) Ueber phantastische Geistererscheinungen usw. S. 13, Z. 2 - 5.
- 21) Ebd. S. 13, Abschnitt 18.

- 22) Ebd. S. 15, Z. 4 - 11.
- 23) Ebd. S. 16, Abschnitt 24.
- 24) Ebd. S. 16, Abschnitt 25, Z. 3 - 14.
- 25) Ebd. S. 17, Abschnitt 26, Z. 1 - 6.
- 26) Ebd. S. 19, Abschnitt 31.
- 27) Ebd. S. 17, 18, Abschnitt 28.
- 28) Ebd. S. 18, Abschn. 29, Z. 7 - 13.
- 29) Ebd. S. 19, Abschn. 30, Z. 7.
- 30) Ebd. S. 20, Z. 4 - 6.
- 31) Ebd. S. 23, Abschn. 39, Z. 9 - 13.
- 32) Ebd. S. 29, Abschn. 52.
- 33) Ebd. S. 29, 30, Abschn. 53, Z. 1 - 9.
- 34) Ebd. S. 34, Abschn. 64, Z. 1 - 6.
- 35) Ebd. S. 30, Abschn. 54.
- 36) Ebd. S. 34, Abschn. 63, Z. 1 - 9.
- 37) Ebd. S. 38, 39, Abschn. 74.
- 38) Ebd. S. 43.
- 39) Ebd. S. 44.
- 40) Ebd. S. 45, Abschn. 78.
- 41) Ebd. S. 46, 47, Abschn. 82.
- 42) Ebd. S. 47.
- 43) Ebd. S. 48.
- 44) Ebd. S. 49.
- 45) Ebd. S. 53.
- 46) Ebd. S. 54, Abschn. 96.
- 47) Ebd. S. 60.
- 48) Ebd. S. 62, 63, Abschn. 111.
- 49) Ebd. S. 63, Abschn. 113, Z. 1 - 5.
- 50) Ebd. S. 69, Abschn. 124.
- 51) Ebd. S. 69, Abschn. 125.
- 52) Ebd. S. 70.
- 53) Ebd. S. 72.
- 54) Ebd. S. 74.
- 55) Ebd. S. 74, Abschn. 135.
- 56) Ebd. S. 74, Abschn. 136.
- 57) Ebd. S. 75.
- 58) Ebd. S. 81.
- 59) Ebd. S. 81, Abschn. 146.
- 60) Ebd. S. 87, Abschn. 159.
- 61) Ebd. S. 46, Abschn. 82, Z. 1, 2.
- 62) Ebd. Abschn. 82, S. 47, Z. 5.
- 63) Ebd. Abschn. 164, S. 93, Z. 7 - 9.
- 64) Ebd. S. 93, Abschn. 164, Z. 10 - 12.

- 65) Ebd. Abschn. 165, S. 94, Z. 6 - 8.
- 66) Ebd. S. 94, Abschn. 166, Z. 10 - 12.
- 67) Ebd. Abschn. 165, S. 94, Z. 13.
- 68) Ebd. S. 96, Abschn. 171, Z. 1 - 7.
- 69) Ebd. S. 96, Z. 8 - 15, Abschn. 169.
- 70) Ebd. S. 96, Abschn. 170.
- 71) Ebd. S. 97, Abschn. 170, Z. 4, 5.
- 72) Ebd. S. 98, Abschn. 172.
- 73) Ebd. S. 98, Abschn. 173.
- 74) Ebd. S. 98, Abschn. 174, Z. 1 - 13.
- 75) Ebd. S. 99, Abschn. 176, Z. 5 - 8.
- 76) Ebd. S. 101, Abschn. 179.
- 77) Ebd. S. 102, Abschn. 181, Z. 1 - 4.
- 78) Ebd. S. 103, Abschn. 183.
- 79) Ebd. S. 103, Abschn. 184.
- 80) Leibbrand - Wettley, Der Wahnsinn
Geschichte der abendländischen Psychopathologie,
Freiburg 1961, S. 472.
- 81) Gustav Blumröder, Über das Irreseyn, oder anthropologisch-psychiatri-
Leipzig, 1836. sche Grundsätze. 8. Kapitel, S. 165, Z. 2 - 8.
- 82) Ebd. S. 170, Z. 21, 22.
- 83) Ebd. S. 170, Z. 34, 35.
- 84) Ebd. S. 170, Z. 32 - 34.
- 85) Ebd. S. 171, Z. 1, 2.
- 86) Leibbrand - Wettley, Der Wahnsinn usw., S. 472, 473.
- 87) Friedrich Wilhelm Hagen, Die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psycho-
logie, Heilkunde und Rechtspflege. Leipzig, 1837.
S. IX, Z. 8 - 10.
"Nur wenige Journalaufsätze sind ihnen speciell gewidmet, eine eigene Mono-
graphie über dieselben existirt aber meines Wissens noch gar nicht."
- 88) Ebd. S. VII, Z. 13, 14.
- 89) Ebd. S. VIII.
- 90) Ebd. S. X, Z. 16 - 19.
"... es stützt sich sogar auf sie meine Ansicht über den grössten Theil der
Hallucinationen. Besonders erspriesslich war mir Müllers Werk: "zur
Physiologie des Gesichtsinns....."
- 91) Ebd. S. XII, Z. 2.
- 92) Ebd. S. 13, Z. 20 - 28.
"Aus der ganzen Darstellung wird man freilich wohl merken, dass ich der
neuerdings von Blumröder geistreich vertheidigten, Ansicht zugehan
bin, welche den Menschen als nicht aus zwei oder drei Stücken zusammen-
gesetzt, sondern als Ganzes betrachtet. Doch wird diess der Freiheit der Be-
trachtung keinen Abbruch gethan haben, zumal ich der Lehre des genannten

Schriftstellers vom Zwiespalt des Blut- und Nervenlebens nicht unbedingt beipflichte."

93) Ebd. § 1, S. 1.

94) Ebd. § 2, S. 1.

95) Ebd. § 3, S. 1.

96) Ebd. § 4, S. 2.

97) Ebd. § 5, S. 2.

98) Ebd. § 6, S. 2.

99) Ebd. § 127, S. 216.

100) Ebd. § 6, S. 2.

101) Ebd. S. 2.

102) Ebd. Fussnote S. 2.

103) Ebd. § 127, S. 216, Z. 17 - 27.

104) Ebd. § 7, S. 2.

105) Ebd. § 9, S. 3.

106) Ebd. § 10, S. 3.

107) Ebd. § 128, S. 216.

108) Ebd. § 11, S. 3.

109) Ebd. § 6, S. 2.

110) Ebd. § 126, S. 215.

111) Ebd. S. VII.

112) Ebd. § 123, S. 207, Z. 8 - 10.

113) Hier kommt zum Ausdruck, dass Hagen ein Gegner der Vermögenspsychologie ist. "... die Seele ist eins, untheilbar, und stellt sich uns nur verschieden dar nach der Stufe ihrer Entwicklung in den verschiedenen Nervengebilden, und nach der Art der Thätigkeit, zu welcher sie durch verschiedenartige Ursachen erregt wird. Immer aber ist sie die einzige Lebenskraft." (Ebd. S. 189, Z. 28 - 31, S. 190, Z. 1, 2). Im § 115, S. 189 der gleichen Arbeit wird es klar ausgesprochen. "Diejenige psychologische Betrachtungsweise des Menschen, welche in seiner Seele ein Aggregat von verschiedenen Vermögen sieht, ist grundfalsch. Die Psychologen nennen's zwar kein Aggregat, sie sprechen: die Seele hat das Vermögen, sich so und so zu äussern; aber obige Vorstellung ist so eingewurzelt, dass unwillkürlich ein Vermögen vom andern getrennt gedacht wird. So kommen denn jene abgeschmackten Theorien zum Vorschein, wo die Seele ein Ministercollegium ist, wo die Vernunft das Präsidium hat, der Verstand die Administration, Gedächtniss und Phantasie die Finanzen, das Gewissen die geheime Polizei usw.; oder eine Familie, wo der Verstand den gestrengen Hausvater spielt, das Gefühl die besänftigende Mutter, die Phantasie ein junges, muthwilliges Mädchen, und das Gedächtnis die Hausmagd, welche Holz trägt, dass das Denkfeuer im Hirnofen nicht ausgehe. So heisst es bei einem einmal: Wenn der Verstand zu kalt wird, müsse ihn das Gefühl wieder schmelzen, und wenn das Gefühl zu hitzig würde, müsse es der Verstand fein abkühlen."

114) Ebd. S. 211, Z. 23 - 31 u. S. 212 Z. 1, 2.

115) Ebd. § 126, S. 215, Z. 30 - 36, S. 216, Z. 1 - 4.

116) Ebd. S. 212, Z. 3 - 8.

"Wir werden demnach das Wesen der Hallucinationen in etwas Anderem, nämlich in somatischen Abnormitäten zu suchen haben....."

117) Ebd. § 129, S. 217, Z. 20 - 22.

118) Ebd. § 131, S. 219, Z. 4 - 6.

119) Ebd. S. 221, Z. 18 - 24.

120) Ebd. S. 223, Z. 4 - 12.

121) Ebd. S. 224, Z. 23 - 29, § 133.

"..... aber erst die Forschungen neuerer Physiologen, besonders eines Steinbuch, Purkinje, Müller, Himly, Göthe haben über die Energieen der Sinne ein helleres Licht verbreitet, und es ist wohl jetzt zur Gewissheit erhoben, dass die Sinne ihres gewöhnlichen äussern Reizes durchaus nicht bedürfen, um ihre Wirkungen zu äussern."

"Es wäre keine Sinnesempfindung äusserer Gegenstände möglich, wenn nicht das Organ der Perception mit dem Object verwandt wäre." (Ebd. S. 225, Z. 25 - 27).

Hagen stützt sich hier auf Burdach, den er auch zitiert (Burdach: Vom Bau und Leben des Gehirns. Bd. III, § 574, bei Hagen ebd. S. 225, Z. 9 - 24):

"Jedes Sinnesorgan stimmt vermöge seiner Substanz und Organisation mit derjenigen Welterscheinung, zu deren Perception es bestimmt ist, überein, so dass es dieselbe durch eigene Kraft hervorrufen kann. Das Auge ist nicht bloß ein Spiegel, welcher die Lichtstrahlen aufnimmt, und zu einem Bilde sammelt, sondern es leuchtet auch selbst, wenn es sich im Zustande erhöhter Erregung befindet. Das Ohr ist zu Schallschwingungen geeignet, und empfängt sie nicht nur von aussen, sondern erzeugt sie auch selbst; eben so entstehen Empfindungen des Geschmacks oder Geruchs, wenn die im Salzwasser des Speichels schwimmende Zunge, oder die in Dunst sich badende Schleimhaut der Nase in ihrer Lebensthätigkeit umgestimmt wird, ohne dass schmeckende und riechende Stoffe vorhanden sind."

122) Ebd. S. 227, § 135, Z. 24 - 28.

123) Ebd. S. 228, Z. 2.

124) Ebd. S. 228, § 136.

125) Ebd. S. 229, Z. 13 - 24.

126) Ebd. S. 232, Z. 14 - 26.

127) Ebd. § 137, Z. 30 - 36, S. 233 Z. 1, 2.

128) Ebd. S. 233, Z. 18 - 25.

129) Ebd. S. 233, Z. 30 - 32.

130) Ebd. S. 233, Z. 10 - 14.

131) Ebd. S. 233, Z. 15 - 25.

132) Ebd. § 141.

- 133) Ebd. § 142.
- 134) Ebd. § 152.
- 135) Ebd. S. 262 Z. 5, S. 259, Z. 26, 27.
- 136) Ebd. S. 261 § 154, Z. 7, 8.
- 137) Ebd. S. 261, Z. 22, 23.
- 138) Nasse: "Ueber die Verrücktheit in psychisch niederen Theilen". In: "Zeitschrift für psychische Ärzte." 1822. Heft I. S. 43,
- 139) Hagen: Die Sinnestäuschungen usw. S. 261, Z. 31, 32, S. 262 Z. 1 - 5.
- 140) Ebd. S. 262 Z. 32, 33.
- 141) Ebd. S. 237, Z. 21 - 23.
- 142) Ebd. S. 237, Z. 24 - 29.
- 143) Ebd. S. 238, Z. 4 - 10.
- 144) Ebd. S. 238, Z. 25 - 28.
- 145) Ebd. S. 238 Z. 28 - 30.
- 146) Ebd. S. 239, Z. 15 - 20.
- 147) Ebd. S. 239, Z. 26 - 29.
- 148) Ebd. S. 240, Z. 24 - 37.
- 149) Ebd. S. 241, 4 - 9.
- 150) Ebd. S. 241, Z. 17 - 20.
- 151) Ebd. S. 241, Z. 26 - 28.
- 152) Ebd. S. 242, Z. 26.
- 153) Ebd. S. 242, Z. 30 - 34.
- 154) Ebd. S. 244, Z. 25 - 28.
- 155) Ebd. S. 246.
- 156) Ebd. S. 247, Z. 22 - 36.
- 157) Ebd. S. 249, Z. 33 - 36.
- 158) Ebd. S. 249, Z. 16 - 24.
- 159) Ebd. S. 270, Z. 20 - 23, § 160.
- 160) Ebd. S. 270, Z. 13 - 16.
- 161) Ebd. S. 271, Z. 26 - 28.
- 162) Ebd. § 161, S. 274, Z. 28 - 31.
- 163) Ebd. S. 270, Z. 17.
- 164) Ebd. S. 277, Z. 13 - 18.
- 165) Ebd. S. 270, Z. 18, 19.
- 166) Ebd. S. 283, Z. 12-15, § 165.
- 167) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 25, 1868, 1. Heft, S. 1 - 113. Hagen:
Zur Theorie der Hallucination. S. 53, Z. 3, 4.
- 168) Ebd. S. 13, Z. 30 - 31, S. 14, Z. 1.
- 169) Ebd. S. 21, Z. 27.
- 170) Ebd. S. 14, Z. 14 - 32.
- 171) Ebd. S. 15, Z. 11 - 22.
- 172) Ebd. S. 15, Z. 35, S. 16, Z. 1 - 7.
- 173) Ebd. S. 16, Z. 11 - 17.

- 114) Ebd. S. 211, Z. 23 - 31 u. S. 212 Z. 1, 2.
 115) Ebd. § 126, S. 215, Z. 30 - 36, S. 216, Z. 1 - 4.
 116) Ebd. S. 212, Z. 3 - 8.

"Wir werden demnach das Wesen der Hallucinationen in etwas Anderem, nämlich in somatischen Abnormitäten zu suchen haben....."

- 117) Ebd. § 129, S. 217, Z. 20 - 22.
 118) Ebd. § 131, S. 219, Z. 4 - 6.
 119) Ebd. S. 221, Z. 18 - 24.
 120) Ebd. S. 223, Z. 4 - 12.
 121) Ebd. S. 224, Z. 23 - 29, § 133.

"..... aber erst die Forschungen neuerer Physiologen, besonders eines Steinbuch, Purkinje, Müller, Himly, Göthe haben über die Energieen der Sinne ein helleres Licht verbreitet, und es ist wohl jetzt zur Gewissheit erhoben, dass die Sinne ihres gewöhnlichen äussern Reizes durchaus nicht bedürfen, um ihre Wirkungen zu äussern."

"Es wäre keine Sinnesempfindung äusserer Gegenstände möglich, wenn nicht das Organ der Perception mit dem Object verwandt wäre." (Ebd. S. 225, Z. 25 - 27).

Hagen stützt sich hier auf Burdach, den er auch zitiert (Burdach: Vom Bau und Leben des Gehirns. Bd. III, § 574, bei Hagen ebd. S. 225, Z. 9 - 24):

"Jedes Sinnesorgan stimmt vermöge seiner Substanz und Organisation mit derjenigen Welterscheinung, zu deren Perception es bestimmt ist, überein, so dass es dieselbe durch eigene Kraft hervorrufen kann. Das Auge ist nicht bloß ein Spiegel, welcher die Lichtstrahlen aufnimmt, und zu einem Bilde sammelt, sondern es leuchtet auch selbst, wenn es sich im Zustande erhöhter Erregung befindet. Das Ohr ist zu Schallschwingungen geeignet, und empfängt sie nicht nur von aussen, sondern erzeugt sie auch selbst; eben so entstehen Empfindungen des Geschmacks oder Geruchs, wenn die im Salzwasser des Speichels schwimmende Zunge, oder die in Dunst sich badende Schleimhaut der Nase in ihrer Lebensthätigkeit umgestimmt wird, ohne dass schmeckende und riechende Stoffe vorhanden sind."

- 122) Ebd. S. 227, § 135, Z. 24 - 28.
 123) Ebd. S. 228, Z. 2.
 124) Ebd. S. 228, § 136.
 125) Ebd. S. 229, Z. 13 - 24.
 126) Ebd. S. 232, Z. 14 - 26.
 127) Ebd. § 137, Z. 30 - 36, S. 233 Z. 1, 2.
 128) Ebd. S. 233, Z. 18 - 25.
 129) Ebd. S. 233, Z. 30 - 32.
 130) Ebd. S. 233, Z. 10 - 14.
 131) Ebd. S. 233, Z. 15 - 25.
 132) Ebd. § 141.

- 133) Ebd. § 142.
- 134) Ebd. § 152.
- 135) Ebd. S. 262 Z. 5, S. 259, Z. 26, 27.
- 136) Ebd. S. 261 § 154, Z. 7, 8.
- 137) Ebd. S. 261, Z. 22, 23.
- 138) Nasse: "Ueber die Verrücktheit in psychisch niederen Theilen". In: "Zeitschrift für psychische Ärzte." 1822. Heft I. S. 43,
- 139) Hagen: Die Sinnestäuschungen usw. S. 261, Z. 31, 32, S. 262 Z. 1 - 5.
- 140) Ebd. S. 262 Z. 32, 33.
- 141) Ebd. S. 237, Z. 21 - 23.
- 142) Ebd. S. 237, Z. 24 - 29.
- 143) Ebd. S. 238, Z. 4 - 10.
- 144) Ebd. S. 238, Z. 25 - 28.
- 145) Ebd. S. 238 Z. 28 - 30.
- 146) Ebd. S. 239, Z. 15 - 20.
- 147) Ebd. S. 239, Z. 26 - 29.
- 148) Ebd. S. 240, Z. 24 - 37.
- 149) Ebd. S. 241, 4 - 9.
- 150) Ebd. S. 241, Z. 17 - 20.
- 151) Ebd. S. 241, Z. 26 - 28.
- 152) Ebd. S. 242, Z. 26.
- 153) Ebd. S. 242, Z. 30 - 34.
- 154) Ebd. S. 244, Z. 25 - 28.
- 155) Ebd. S. 246.
- 156) Ebd. S. 247, Z. 22 - 36.
- 157) Ebd. S. 249, Z. 33 - 36.
- 158) Ebd. S. 249, Z. 16 - 24.
- 159) Ebd. S. 270, Z. 20 - 23, § 160.
- 160) Ebd. S. 270, Z. 13 - 16.
- 161) Ebd. S. 271, Z. 26 - 28.
- 162) Ebd. § 161, S. 274, Z. 28 - 31.
- 163) Ebd. S. 270, Z. 17.
- 164) Ebd. S. 277, Z. 13 - 18.
- 165) Ebd. S. 270, Z. 18, 19.
- 166) Ebd. S. 283, Z. 12-15, § 165.
- 167) Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 25, 1868, 1. Heft, S. 1 - 113. Hagen:
Zur Theorie der Hallucination. S. 53, Z. 3, 4.
- 168) Ebd. S. 13, Z. 30 - 31, S. 14, Z. 1.
- 169) Ebd. S. 21, Z. 27.
- 170) Ebd. S. 14, Z. 14 - 32.
- 171) Ebd. S. 15, Z. 11 - 22.
- 172) Ebd. S. 15, Z. 35, S. 16, Z. 1 - 7.
- 173) Ebd. S. 16, Z. 11 - 17.

- 174) Ebd. S. 16, Z. 19 - 25, S. 17, Z. 1.
- 175) Ebd. S. 19, Z. 28 - 35, S. 20, Z. 1 - 9.
- 176) Ebd. S. 25, Z. 10 - 35, S. 26, S. 27, Z. 1 - 14.
- 177) Ebd. S. 28, Z. 12 - 18.
- 178) Ebd. S. 86, Z. 16, 17.
- 179) Ebd. S. 84, Z. 32 - 35, S. 86, Z. 1 - 10.
- 180) Ebd. S. 85, Z. 11 - 20.
- 181) Ebd. S. 88, Z. 11 - 13.
- 182) Ebd. S. 86, Z. 24 - 31.

"Diese Frage (Sind Halluzinationen ohne Geisteskrankheit möglich?) ist verneint worden, besonders von französischen Aerzten, welche, indem sie sowohl die Hallucination als auch die Psychose als Gehirnreizung fassten, und in Hinsicht darauf dass in den allermeisten Fällen von Hallucination an dem Vorhandensein einer psychischen Störung kein Zweifel sein kann, den Satz aufstellen, dass schlechthin jeder Halluzinant als ein Geisteskranker anzusehen sei."

- 183) Justus Friedrich Karl Hecker: Ueber Visionen. Eine Vorlesung, gehalten im wissenschaftlichen Verein zu Berlin am 29. Januar 1848. Berlin, 1848.
- 184) Ebd. S. 5, Z. 33, S. 6, Z. 1 - 7.
- 185) Ebd. S. 5, Z. 4 - 10.
- 186) Ebd. S. 6, Z. 20 - 23.
- 187) Ebd. S. 7, Z. 12, 13.
- 188) Ebd. S. 8, Z. 25 - 29.
- 189) Ebd. S. 10, Z. 31 - 33, S. 11, Z. 1 - 7.
- 190) Ebd. S. 14, Z. 18 - 28.
- 191) Ebd. S. 11, Z. 30 - 33, S. 12, Z. 1 - 15.

"Es kommen aber nicht alle sinnlichen Vorstellungen durch reine sinnliche Wahrnehmung zu Stande, sondern an vielen, zuweilen selbst den meisten hat die Phantasie einen überwiegenden Antheil. Die Phantasie ist wohl eine unentbehrliche Dienerin der Wahrheit, wenn sie vom Geiste beherrscht, das Empfangene nach den Gesetzen der Natur gestaltet und einfügt, unbeherrscht schweift sie aber in das Unendliche, überschreitet leichtfüßig die Grenzen des Möglichen, und weiss nichts von der Achtung der Wirklichkeit, von der sie nur die uranfänglichsten Eindrücke empfängt, um damit nach Laune und Belieben zu schalten. Sie schafft sich ein Reich der Täuschung, indem sie mit süßer Poesie Erhabenes und Schönes, wie in schwarzgalliger Verstimmung das Hässliche und Widerwärtige dem Geiste vorüberführt, und ladet mit Sirenenstimmen alle Sterblichen ein, Untertanen dieses Reiches zu werden, damit sie der strengen Forderung der Selbsterkenntnis vergessen, und auf die Macht des freien erkennenden Geistes verzichten."

- 192) Ebd. S. 13, Z. 3 - 11.
- 193) Wilhelm Griesinger: "Die Pathologie und Therapie der psychischen

Krankheiten". Stuttgart, 1861. S. 85, Z. 23 - 26, § 52.

194) Ebd. S. 85, Z. 32 - 38, § 52.

195) Ebd. S. 86, Z. 4 - 16, § 52.

196) Ebd. S. 86, Z. 9, 10.

197) Ebd. S. 86, Z. 14, 15.

198) Ebd. S. 86, Z. 16 - 20.

199) Ebd. S. 87, Z. 6 - 10, § 53.

200) Ebd. S. 87, Z. 19, 20.

201) Ebd. S. 88, Z. 6 - 9.

202) Ebd. S. 88, Z. 9 - 11, § 54.

203) Ebd. S. 88, Z. 11 - 22.

204) Ebd. S. 88, Z. 22 - 25, S. 89, Z. 1 - 13.

"Jene Projektion des Vorstellens, durch welche die entsprechenden sinnlichen Bilder in dasselbe eingehen, jenes Hereingezogen werden der inneren Sinnes-thätigkeit in das Vorstellen, wodurch letzteres den Schein des Empfindens bekommt, haben wir (§ 18) als Thätigkeit der Phantasie kennen gelernt: während aber in der Regel diese Acte darin bestehen, dass nur vorgestellte Abgrenzungen und Formen im Seh- oder Gehörfeld entstehen und wir eben-damit nur sehr schwache und abgeblasste Bilder erhalten, so werden hier, durch mannigfaltige Uebergänge der Stärke und Lebendigkeit vermittelt, vom Vorstellen so starke Sinnesthätigkeiten geweckt, dass nun das Eingebildete wirklich leuchtend und farbig, klingend und melodisch wird. Der Sitz aller dieser Vorgänge, der Sitz der Phantasie ist nicht die Retina oder die Gehörnervenausbreitung, sondern das Gehirn selbst und in demselben ohne Zweifel die zentralen Ausbreitungen der Sinnesnerven. So müssen wir, im Einklange mit den wichtigen, unten citirten Beobachtungen die Hallucinationen als intracerebrale Vorgänge betrachten."

Ebd. S. 87, Z. 32 - 42, S. 88 Z. 1 - 5, § 54.

"Das Zustandekommen subjectiver Sinnesthätigkeiten ist an sich nichts Un-gewöhnliches, es ist vielmehr eine alltägliche Erfahrung, dass durch innere Reize ohne äussere Objecte Empfindungen entstehen können; unsere innere Sinnenwelt ist immer thätig, ja als ein ganz wesentlicher Bestandtheil des normalen Seelenlebens begleitet ein inneres Hören und Sehen alles, auch das abstracte Vorstellen. Nur sind die auf diesem Wege entstandenen Empfindungen gewöhnlich sehr schwach und unterscheiden sich schon durch diese ihre geringe Intensität sehr von den äusserlichen Perceptionen. Schon wäh-rend des Schlafes, wo jene innerlich entstehenden Sensationen nicht mit peripherischen Wahrnehmungen verglichen werden können, bekommen sie oft für uns die Stärke und den Charakter äusserer Sensationen. Auch im Wa-chen können sie von Stufe zu Stufe stärker und lebendiger werden und am Ende der Wirklichkeit gleichen; dies eben sind die pathologischen Zustände von Reizung der inneren sensitiven Apparate."

205) Ebd. S. 91, Z. 4 - 9, § 54.

- 206) Ebd. S. 89, Z. 22 - 28, § 52.
- 207) Ebd. S. 89, Z. 28 - 32, § 52.
- 208) Ebd. S. 90, Z. 36 - 40, § 54.
- 209) Ebd. S. 92, § 55, Z. 10, 11.
- 210) Ebd. S. 92, § 55, Z. 11 - 15.
- 211) Ebd. S. 93, § 55.
- 212) Ebd. S. 96, Z. 7 - 15, § 56.
- 213) Ebd. S. 96, Z. 23 - 33.
- 214) Ebd. S. 97, Z. 21 - 28, § 56.
- 215) Ebd. S. 97, Z. 29 - 37, S. 98, Z. 1 - 8, § 57.
- 216) Ebd. S. 99, Z. 8 - 20, § 58.
- 217) Ebd. S. 100, § 58.
- 218) Ebd. S. 100, Z. 25 - 35, § 59.
- 219) Ebd. S. 102, Z. 29 - 34, § 59.
- 220) Ebd. S. 102, Z. 35 - 37.
- 221) Ebd. S. 103, Z. 39 - 45, S. 104, Z. 3 - 6, § 60.
- 222) Ebd. S. 104, Z. 3 - 6, § 60.
- 223) Ebd. S. 104, Z. 18 - 24, § 61.
- 224) Ebd. § 61.
- 225) Jacobus Ludovicus Conradus Schroeder van der Kolk: "Die Pathologie und Therapie der Geisteskranken auf anatomisch - physiologischer Grundlage." 1863. S. 17, 18.
- 226) Ebd. S. 23, 24.
- 227) Ebd. S. 24, Z. 22 - 26.
- 228) Ebd. S. 24, Z. 4 - 13.
- 229) Ebd. S. 25, Z. 17 - 26.
- 230) S. 156
- 231) S. 159, Z. 4 - 6.
- 232) Richard Freiherr von Krafft-Ebing: "Die Sinnesdelirien. Ein Versuch ihrer physio-psychologischen Begründung und klinischen Darstellung." Erlangen, 1864.
- 233) Ebd. S. V.
- 234) Ebd. S. 1, Z. 1 - 3.
- 235) Ebd. S. 1, Z. 11 - 15.
- 236) Ebd. S. 2, Z. 21, 22.
- 237) Ebd. S. 3, Z. 26 - 32.
- 238) Ebd. S. 3, Z. 33 - 36, S. 4, Z. 1 - 5.
- 239) Ebd. S. 4, Z. 19 - 21.
- 240) Ebd. S. 6, Z. 13 - 16.
- 241) Ebd. S. 7, Z. 8 - 14.
- 242) Ebd. S. 7, Z. 34, 35.
- 243) Ebd. S. 11, Z. 1, 2.
- 244) Ebd. S. 11, Z. 26 - 31.

- 245) Ebd. S. 15, Z. 16 - 19.
- 246) Ebd. S. 19, Z. 31.
- 247) Ebd. S. 20, Z. 8, 9.
- 248) Ebd. S. 22, Z. 13 - 18.
- 249) Ebd. S. 23, Z. 3 - 8.
- 250) Ebd. S. 23, Z. 8 - 16.
- 251) Ebd. S. 24, Z. 25 - 36, S. 25, Z. 1 - 5.
- 252) Ebd. S. 26, 27.
- 253) Karl Ludwig Kahlbaum: "Die Sinnesdelirien. Ein Beitrag zur klinischen Erweiterung der psychiatrischen Symptomatologie und zur physiologischen Psychologie." Veröffentlicht in: Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 23, 1866, 1. u. 2. Heft, S. 1 - 83.
- 254) Ebd. S. 1, Z. 1 - 16.
- 255) Ebd. S. 2, Z. 10, 11.
- 256) Ebd. S. 11, Z. 30.
- 257) Ebd. S. 11, Z. 31.
- 258) Ebd. S. 12, Z. 1.
- 259) Ebd. S. 12, Z. 9.
- 260) Ebd. Fussnote S. 12.
- 261) Ebd. Fussnote S. 12.
- 262) Ebd. S. 13, Z. 9 - 12.
- 263) Ebd. S. 13, Z. 23 - 28.
- 264) Ebd. S. 13, Z. 35.
- 265) Ebd. S. 14, Z. 24 - 27.
- 266) Ebd. S. 16, Z. 24, 25.
- 267) Ebd. S. 16, Z. 25 - 29.
- 268) Ebd. S. 16, Z. 35, S. 17, Z. 1 - 20.
- 269) Ebd. S. 18, Z. 7 - 14.
- 270) Ebd. S. 18, Z. 15 - 18.
- 271) Ebd. S. 18, Z. 18 - 31.
- 272) Ebd. S. 19, Z. 1 - 9.
- 273) Ebd. S. 20, Z. 35 - 37, S. 21, Z. 1.
- 274) Ebd. S. 21, Z. 13, 14.
- 275) Ebd. S. 21, Z. 21 - 31.
- 276) Ebd. S. 23, Z. 9, 10.
- 277) Ebd. S. 23, Z. 15 - 24.
- 278) Ebd. S. 23, Z. 30, 31.
- 279) Ebd. S. 25, Z. 39, 40.
- 280) Ebd. S. 25, Z. 16 - 20.
- 281) Ebd. S. 26, Z. 4 - 9.
- 282) Ebd. S. 24, Z. 6 - 16.
- 283) Ebd. S. 83, Z. 21 - 35, S. 84, S. 85, Z. 1, 2.
- 284) Ebd. S. 2, Z. 17 - 19.

- 285) Ebd. S. 4, Z. 5 - 11.
- 286) Ebd. S. 5, Z. 22 - 29.
- 287) Ebd. S. 5, Z. 30 - 33.
- 288) Ebd. S. 6, Z. 15, 16.
- 289) Ebd. S. 6, Z. 34, S. 7, Z. 1, 2.
- 290) Ebd. S. 8, Z. 27 - 36.
- 291) Ebd. S. 9, Z. 5 - 7.
- 292) Ebd. S. 9, Z. 19 - 25.
- 293) Ebd. S. 27, Z. 1.
- 294) Ebd. S. 27, 28.
- 295) Ebd. S. 27, Z. 11 - 26.
- 296) Ebd. S. 27, Z. 32, 33, S. 28, Z. 1 - 5.
- 297) Ebd. S. 28, Z. 6 - 14.
- 298) Ebd. S. 30, Z. 20 - 35, S. 31, Z. 1 - 26.
- 299) Ebd. S. 32, Z. 18 - 30.
- 300) Ebd. S. 33, Z. 34 - 39, S. 34, Z. 1 - 3.
- 301) Ebd. S. 34, Z. 24 - 31.

"In einem solchen Falle hatte ein Mann viele Gehörshallucinationen, er hörte Kanonenschüsse, und einmal, als er sich mit seinen Wächtern im Freien befand, von wo aus man den Kirchthurm der benachbarten Stadt erblicken konnte, rief er: "Hört ihr dort die Kanonen schiessen? - Sie schiessen nach dem Kirchthurm, da - ein Schuss; da noch einer; nun ist der Kirchthurm herunter geschossen - seht, seht, wie er fällt; aber in 5 Minuten werde ich ihn wieder aufbauen!"

- 302) Ebd. S. 36, Z. 32 - 35, S. 37, Z. 1 - 4.
- 303) Ebd. S. 85.
- 304) Ebd. S. 85, Z. 14 - 23.
- 305) Ebd. S. 85, Z. 31 - 35, S. 86, Z. 1 - 5.
- 306) Ebd. S. 86, Z. 14 - 25.
- 307) Ebd. S. 86, Z. 26 - 36.

III. Teil

Zusammenfassende Betrachtung der angeführten Halluzinationstheorien.

- 1) Friedrich Wilhelm Hagen: "Zur Theorie der Hallucination."
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 25, 1868, S. 1 - 113.
- 2) Ebd. S. 84, Z. 12 - 20.

B) BIOGRAPHISCHES VERZEICHNIS

Aubanel, Honoré

Aubanel wurde 1810 zu Auriol (Bouches-du-Rhône) als Sohn eines Arztes geboren. Er studierte von 1833 an Medizin in Paris und wurde dort am 21. 8. 1839 mit der These "Essai sur les hallucinations", die bereits eine bedeutungsvolle Arbeit darstellte, zum Dr. med. promoviert. Sein Wirkungskreis im Bicêtre veranlasste die zusammen mit A. Thore herausgegebene Arbeit: "Recherches statistiques sur l'aliénation mentale faites à l'hospice de Bicêtre" (1841), welche nur das Gerippe eines grösseren Werkes darstellt, an dessen Vollendung er durch eine Versetzung nach Marseille (1840) gehindert wurde. In Marseille hatte er bei seinen Reformen grosse Schwierigkeiten zu überwinden. Er schaffte dort die Ketten und die unterirdischen Zellen ab, die immer noch in Gebrauch waren. 1844 wurde durch seine Bemühungen das neue Asyl Saint-Pierre errichtet. Aubanel war lange Zeit General-Sekretär und später Präsident der medizinischen Gesellschaft zu Marseille. Er starb im Jahre 1863.

Baillarger, Jules Gabriel François

Baillarger wurde 1806 zu Montbazou (Indre-et-Loire) geboren. Er studierte in Paris und war Assistent am Irrenhaus zu Charenton. Schüler von Esquirol. 1840 wurde er an der Salpêtrière angestellt und später zu einem der Direktoren der von Esquirol zu Ivry gegründeten Irrenanstalt ernannt. 1842 erhielt er von der Acad. de med. für die Frage: "Des hallucinations, des causes qui les produisent et des maladies qu'elles caractérisent" den ausgesetzten Preis. In Gemeinschaft mit Longet und Cerise begründete er 1843 die "Annales médico - psychologiques du Système nerveux," in welchen er eine grosse Anzahl von Arbeiten aus dem Gebiete der Geisteskrankheiten veröffentlicht hat. Er starb am 31. 12. 1890.

Blumröder, Gustav

Blumröder wurde am 27. 6. 1802 in Nürnberg geboren. Von 1820 an studierte er auf der Universität Erlangen Theologie, wechselte aber bald zur Medizin über. Als Schüler Schönleins zeichnete er sich aus. Er wurde 1826 zum Dr. med. promoviert und unternahm anschliessend eine Studienreise nach Berlin, Wien und Paris. 1827 erfolgte die Staatsprüfung. Danach wurde er Spital- und Armenarzt in Hersbruck. Er wandte sich bald der Psychiatrie zu und wurde ein eifriger Mitarbeiter von Friedreichs Magazin der Seelenkunde. Nach längerer praktischer Tätigkeit gab er 1836 in Leipzig eine Monographie "Ueber das Irresein oder anthropologisch - psychiatrische Grundsätze" heraus. In seinen Auffassungen unterschied sich Blumröder von fast allen damals wirkenden Psychiatern. Es glückte ihm nicht, die Leitung eines Irrenhauses oder eine ausschliesslich psychiatrische Tätigkeit als Professor zu erlangen. Er wurde als Gerichtsarzt nach Kirchenlausitz im Fichtelgebirge versetzt. Hier betätigte er sich viel literarisch.

1837 gab er mit Friedreich die "Blätter für Psychiatrie" heraus. Ausserdem schrieb er viel für die Schmidt'schen Jahrbücher und wagte sich auch auf literarästhetisches Gebiet mit einigen humoristischen Dichtungen. 1848 wurde er zum Abgeordneten für die Deutsche Reichsversammlung gewählt und mit den übrigen Mitgliedern des Rumpfparlamentes in Stuttgart verfolgt. Als Massregelung wurde er Ende 1850 aus dem Dienst entlassen. Er starb am 23.12.1853 an Lungentuberkulose.

Brierre de Boismont, Alexandre Jacques François

Brierre de Boismont wurde am 18.10.1798 in Rouen geboren. Seine literarische Tätigkeit begann er 1825 mit einem botanischen Werk. Schon 1826 folgten Beobachtungen über die homicide Monomanie und ein anatomisches Lehrbuch. Nach vielen weiteren Publikationen widmete er sich ab 1834 der Psychiatrie. 1845 erschien sein bedeutendes Werk über die Halluzinationen ("Des hallucinations ou histoire raisonnée des apparitions, des visions, des songes, de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme"). Er gehörte zu den Mitredakteuren der Annales medico-psychol. Er starb am 25.12.1881 zu Saint-Mandé bei Paris.

Esquirol, Jean Étienne Dominique

Esquirol wurde am 3.2.1772 in Toulouse geboren, wo sein Vater Präsident eines Handelsgerichts war. Er beabsichtigte ursprünglich, sich dem geistlichen Stande zu widmen und begann deshalb das Theologiestudium in Paris. Das Studium wurde durch die Revolution unterbrochen. Esquirol kehrte zunächst nach Toulouse zurück und begann später das Medizinstudium in Paris. Nach Beendigung des Studiums wurde er von der Regierung als Arzt zur Armee der Ost-Pyrenäen geschickt. Er kam nach Narbonne und hatte Gelegenheit, sich dem bekannten Naturforscher Lapeyrouse und dem gefeierten Mediziner Barthez anzuschliessen. Später wurde er als Elève du gouvernement zur weiteren Ausbildung nach Montpellier geschickt, wo er vier Jahre blieb und sich neben seinen medizinischen Studien auch den Naturwissenschaften widmete. Später kehrte er nach Paris zurück, wo er durch Pinel in die Psychiatrie eingeführt wurde. Dieser übertrug ihm bald die Redaktion seiner "Médecine clinique".

1800 errichtete Esquirol die erste Privatirrenanstalt, die sich bald eines bedeutenden Rufes erfreute und seinen Namen bekannt machte. Im Jahre 1805 schrieb er seine Dissertation "Des passions considérées comme causes, symptômes et moyens curatifs de l'aliénation mentale." Das Werk erregte grosses Aufsehen in Fachkreisen und in der gebildeten Gesellschaft. 1810 wurde Esquirol mit der bisherigen Stellung Pinels betraut. 1814 wandte er vorübergehend seine Tätigkeit der Armee zu, die in den Feldzügen sehr unter Flecktyphus und Brand zu leiden hatte. 1817 errichtete er die erste Klinik für Geisteskranke und hielt dort Vorlesungen und Kurse ab. 1823 wurde er Inspecteur de l'université und verwaltete dieses Amt bis 1830. 1825 oder 26 wurde er nach dem Tode von Royer-Collard Direktor von Charenton. Diese Anstalt machte er zu einer Musteran-

stalt für die ganze Welt.

Die Erkrankungen der Sinne, die Sinnestäuschungen, die er in Halluzinationen und Illusionen unterteilte, bildeten für ihn einen wesentlichen Bestandteil der Geisteskrankheiten. Durch seine Arbeiten über dieses Gebiet wurde es zu einem Lieblingsthema der französischen Irrenärzte.

Er starb am 12.12.1840.

Griesinger, Wilhelm

Griesinger wurde am 29.7.1817 in Stuttgart als Sohn eines Spitalverwalters geboren. Er studierte von 1834 an in Tübingen und später unter Schoenlein in Zürich. Nach seiner Promotion in Tübingen liess er sich in Friedrichshafen als Arzt nieder. Bald danach nahm er jedoch eine Assistenzarztstelle in Winnenthal an. Die dortige Irrenanstalt stand damals unter der Leitung von Zeller. Hier sammelte er die Erfahrungen, die er 1845 in der ersten Auflage seines Lehrbuches der psychischen Krankheiten verwertete. Nach zweijähriger Tätigkeit in Winnenthal praktizierte er in Stuttgart. Von hier aus folgte er der Aufforderung seines Freundes Wunderlich und übernahm eine Assistentenstelle an der medizinischen Klinik in Tübingen. Hier habilitierte er sich 1843 und wurde 1847 Extraordinarius. 1849 wurde er als Direktor der Poliklinik nach Kiel berufen. Wegen der unglücklichen politischen Verhältnisse gab er diese Stellung freiwillig auf und folgte einer Einladung nach Cairo. Hier übernahm er die Leitung der medizinischen Schule und die Präsidentschaft der Sanitätskommission unter dem Khedive Abbas, dessen Leibarzt er gleichzeitig wurde. 1852 ging er jedoch bereits wahrscheinlich aus gesundheitlichen Gründen nach Stuttgart zurück und übernahm 1854 die Direktion der medizinischen Klinik in Tübingen. 1860 wurde er Direktor der medizinischen Klinik in Zürich. 1865 siedelte er nach Berlin über, um die Leitung der psychiatrischen Klinik und der auf seine Anregung gegründeten Nerven-Abteilung des Charité-Krankenhauses, sowie der medizinischen Universitätspoliklinik als Nachfolger Rombergs zu übernehmen. Letztere Stellung gab er jedoch 1867 wieder auf, um sich neben einer ausgebreiteten konsultativen und Lehrtätigkeit hauptsächlich den Bestrebungen für die wissenschaftliche Entwicklung der Psychiatrie und für die zeitgemässe reformatorische Umbildung des Irrenwesens zu widmen. Zur Förderung dieser Bestrebungen gründete er in Berlin die "medizinisch - psychologische Gesellschaft". Diese Gesellschaft gab das Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten heraus. Griesinger konnte jedoch nur noch den ersten Band 1868 selbst herausgeben. Bereits im Sommer 1868 erkrankte er schwer unter den Erscheinungen einer Perityphlitis. Er starb am 26.10.1868.

Hagen, Friedrich Wilhelm

Hagen wurde am 16.6.1814 zu Dottenheim in Mittelfranken geboren. Er studierte in Erlangen und München. Die Promotion erfolgte 1836 in Erlangen. Nach mehrjähriger Tätigkeit als praktischer Arzt trat er 1844 als Assistent an der Erlan-

ger Irrenanstalt ein. Von 1849 - 1859 war er dirigierender Arzt der Kreis - Irren - Anstalt Irrsee. Später wurde er Direktor der Kreis - Irren - Anstalt Erlangen und ausserordentlicher Professor in Erlangen. Seine Arbeiten behandeln zahlreiche Gegenstände aus dem Gebiet der Psychiatrie. Er starb am 13.6.1888.

Hecker, Justus Friedrich Karl

Hecker wurde am 5.1.1795 in Erfurt geboren. 1805 siedelte er mit seinem Vater, der Professor der Medizin war, nach Berlin um und studierte später Medizin. 1813 unterbrach er das Studium, um am Freiheitskrieg teilzunehmen. Nach Beendigung des Krieges setzte er sein Studium in Berlin fort. Die Promotion erfolgte 1817. Im November des gleichen Jahres habilitierte er sich als Privatdozent bei der Berliner medizinischen Fakultät. 1822 veröffentlichte er den ersten Band seiner "Geschichte der Heilkunde". Diese Arbeit trug ihm die ausserordentliche Professur für diesen Lehrgegenstand ein. 1834 wurde er ordentlicher Professor für Geschichte der Medizin. Er starb am 11.5.1850.

Kahlbaum, Karl Ludwig

Kahlbaum wurde zu Driesen (Neumark) am 28.12.1828 geboren. Er studierte in Königsberg, Würzburg, Leipzig und Berlin Mathematik, Naturwissenschaften und Medizin. Promotion und Approbation erfolgten im Jahre 1854. Im Juni 1856 trat er als zweiter Arzt in die ostpreussische Provinzialirrenanstalt Allenberg ein, absolvierte sein Physikatsexamen und habilitierte sich als Dozent für Psychiatrie in Königsberg, wo er von 1863 - 1866 Vorlesungen hielt. Hier entstanden seine grundlegenden Arbeiten. "Die Gruppierung der psychischen Krankheiten und die Einteilung der Seelenstörungen" (Danzig 1863) und "Die Sinnesdelirien" (1866). Da er sich vergeblich beim preussischen Kultusministerium um die Übertragung des klinischen Unterrichtes in der Psychiatrie bemühte, ging er 1866 als zweiter Arzt an die Görlitzer Privat - Nervenheilanstalt Reimer. 1867 wurde ihm diese Anstalt übergeben. Er baute sie aus und verschaffte ihr Welt- ruf. Ausserdem gründete er ein Erziehungs- haus für Kinder und Jugendliche mit psychischen Abnormitäten. Er starb am 15.4.1899 in Görlitz.

Krafft-Ebing, Richard Freiherr von

v. Krafft-Ebing wurde am 14.8.1840 in Mannheim geboren. Er studierte in Heidelberg und Zürich. Die Promotion erfolgte 1863 in Heidelberg. Er wandte sich der Psychiatrie zu, für die ihn die Vorträge Griesingers begeistert hatten. Nach fünfjähriger Assistentenzeit in der Irrenanstalt Illenau praktizierte er in Baden als Nervenarzt. 1872 erhielt er die Professur für Psychiatrie an der neu eröffneten Universität Strassburg. 1873 wurde er Professor in Graz und Direktor der Landesirrenanstalt. 1889 übernahm er als Nachfolger von Leidesdorf die Leitung der I. psychiatrischen Klinik in Wien. 1892 wurde er Nachfolger Meynerts an der II. psychiatrischen Klinik im Allgemeinen Krankenhaus. Diese leitete er bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1902. Er starb am 22.12.1903 in Graz.

Lélut (manchmal auch Lelut geschrieben), Louis Francisque

Lélut wurde am 15. April 1804 zu Gy (Haute - Saône) geboren. Er stammte aus einer Arztfamilie. In Paris studierte er Medizin. Die Promotion erfolgte 1827. Er widmete sich besonders der Physiologie in Verbindung mit der Philosophie und den Geisteskrankheiten. Er wurde Arzt am Bicêtre und später an der Salpêtrière. Er war Mitglied der Acad. des sc. morales et politiques seit 1844, der Acad. de méd. seit 1852 und des Conseil d'hygiène publique et de salubrité. Er verfasste Abhandlungen auf dem Gebiete der Psychologie, der Physiologie und der Ethnologie. Weiterhin schrieb er Gedichte und andere Werke ausserhalb des Gebietes der Medizin. Er war Mitglied des Conseil générale seines Départements und verschiedener gesetzgebender Versammlungen, in denen er namentlich für das System der Einzelhaft der Verbrecher auftrat. Über diesen Gegenstand hat er auch verschiedene Schriften verfasst.

Er starb am 21. Januar 1877.

Macario, Maurice Martin Antonin

Macario wurde 1811 in Barbania (Piémont) geboren. Das Medizinstudium absolvierte er in Paris. Er war Schüler von Félix Voisin und Leuret am Bicêtre. Im Januar 1842 trat er als Assistent in das Asyl von Maréville ein. Sein Vorgesetzter war dort Archambault, mit dem er bald Schwierigkeiten bekam. Er nahm seinen Abschied und ging im März 1843 nach Paris. Da er dort nicht die Stellung erringen konnte, die er wünschte, übernahm er die Leitung einer hydrotherapeutischen Klinik in der Nähe von Lyon. 1859 wurde er Direktor einer gleichartigen Klinik in Nizza.

Er starb am 2. Juli 1898.

Michéa, Claude François

Michéa wurde 1815 geboren. Die Promotion erfolgte 1837 in Paris. Durch eine grosse Anzahl von Arbeiten auf dem Gebiete der Psychiatrie hat sich Michéa einen Namen gemacht. 1846 erschien "Du délire des sensations". Er starb am 18.7.1882.

Moreau, Jacques Joseph (de Tours)

Moreau wurde am 3.6.1804 geboren. Er begann sein Medizinstudium in Tours unter Bretonneau und kam 1826 nach Paris. Promotion 1830. Bis 1832 war er Assistent in Charenton unter Esquirol. Anschliessend unternahm er eine längere Reise mit reichen Geisteskranken von Esquirol durch Europa und den Orient. Er teilte zahlreiche Beobachtungen über die Geisteskranken in den Annales médico - psychologiques mit. Nach Rückkehr von seiner Reise 1840 wurde er durch Concours zum Médecin - adjoint in der Abteilung für Geisteskranke im Bicêtre bei Félix Voisin ernannt. Bald darauf wurde er von Mitivié berufen, die von Esquirol gegründete Anstalt in Ivry zu leiten, deren Eigentümer und Direktor er später zusammen mit Baillarger und

Marcé wurde. Er erhielt auch die Leitung der Abteilung für Geisteskranke an der Salpêtrière und nahm diese Stellung bis zu seinem Tode am 26.6.1884 ein. Er war ein erklärter Gegner des Zwanges. Bekannt waren seine Experimente mit Haschisch.

Müller, Johannes

Müller wurde am 14.7.1801 in Coblenz als Sohn eines Schuhmachers geboren. Er wollte zuerst katholische Theologie studieren, wandte sich jedoch schon wenige Tage nach seiner Immatrikulation in Bonn der Medizin zu. Als Student erwarb er sich den medizinischen Fakultätspreis mit seiner Arbeit "Über die Respiration des Fötus." Die Promotion erfolgte im Dezember 1822. Von bedeutendem Einfluss auf seine weitere Entwicklung war seine Bekanntschaft mit Rudolphi während seines 1 1/2 jährigen Aufenthaltes in Berlin. Müller hatte hier das medizinische Staatsexamen abzulegen. 1824 wurde er in Bonn Privatdozent, 1826 a.o. Professor und 1830 ordentlicher Professor. 1833 wurde er als Nachfolger Rudolphis als ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie und als Direktor des anatomischen Theaters und des anatomisch - zootomischen Museums an die Universität Berlin berufen. Er verstarb plötzlich am 28.4.1858.

Schroeder van der Kolk, Jacobus Ludovicus Conradus

Schroeder van der Kolk wurde am 14.3.1797 in Leeuwarden geboren. Er studierte von 1812 - 1820 in Groningen. Am 17.6.1820 erfolgte die Promotion zum Dr. med. Nach kurzer praktischer Tätigkeit in Hoorn wurde er 1821 Arzt im Buiten - Gasthuis in Amsterdam. 1827 wurde er als Professor für Anatomie und Physiologie nach Utrecht berufen. Er machte sich dort auch um die bessere Einrichtung der Irrenanstalt verdient und war seit 1842 auch Inspecteur der Irrenanstalten. Er starb am 6.5.1862.

Über Alfred Maury (Unterbibliothekar des königlichen Institutes der Wissenschaften) und Louis - Rufin Sza f s k o w s k i konnten keine biographischen Angaben ermittelt werden.

C) LITERATURVERZEICHNIS

Aubanel, Honoré

"Ueber die Hallucinationen", Referat von Laehr.
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 6, 1849, S. 531

Baillarger, Jules Gabriel François

"Recherches sur les maladies mentales"
Paris, 1890.

"Ueber den Einfluss des Zwischenzustandes zwischen Wachen und Schlaf auf die Erzeugung und den Verlauf der Halluzinationen",
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 4, 1847, S. 125.
Referat von Flemming aus den Annales medico - psychologiques, tome VI, 1847, erstes Heft (Juli).

"Ueber die psychisch - sensoriiellen Hallucinationen."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 4, 1847, S. 142 ff.
Referat von Flemming aus den Annales médico - psychologiques, tome VII, erstes Heft (Januar).

Bird, Friedrich

"Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, zum Gebrauche für practische Aerzte entworfen."
Berlin, 1836.

Blumröder, Gustav

"Über das Irreseyn, oder anthropologisch - psychiatrische Grundsätze."
Leipzig, 1836.

Böhmer, Heinrich

"Die Sinneswahrnehmung in ihren physiologischen und psychologischen Gesetzen. Eine physiologische Grundlage der Anthropologie."
Erste Lieferung. Erlangen, 1863.

"Die physiologische Theorie der Sinneswahrnehmung vom Standpunkte der Psychophysik."
Erlangen, 1865.

"Die physiologischen und psychologischen Principien der Sinneslehre. Kritischer Streifzug gegen die Heidelberger Physiologen."
Erlangen, 1868.

Brierre de Boismont, Alexandre

"Des hallucinations ou histoire raisonnée des apparitions, des visions, des songes, de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme."
Paris, 1845.

Brosius, Caspar Max

"Die Elemente des Irrsinns. Ein practisches Handbuch für Aerzte und Studirende."
Neuwied und Leipzig, 1865.

Burdach, Karl Friedrich

"Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft."
Erster Band. Bearbeitet von Karl Friedrich Burdach. Mit Beiträgen
von Karl Ernst von Baer und Heinrich Rathke.
Leipzig, 1826.

Zweiter Band. Bearbeitet von Karl Friedrich Burdach. Mit Beiträgen
von Karl Ernst von Baer, Heinrich Rathke und Ernst
H. F. Meyer.

Leipzig, 1828.

Dritter Band. Bearbeitet von Karl Friedrich Burdach.
Leipzig, 1830.

Buzorini, Ludwig

"Grundzüge einer Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, mit kritischem Rückblicke auf die bisher bestandenen Lehren."
Stuttgart und Tübingen, 1832.

Esquirol, Jean Étienne Dominique

"Des maladies mentales, considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico - légal."
2 Bde. Paris, 1838.

Friedrich, Johannes Baptist

"Allgemeine Diagnostik der psychischen Krankheiten."
Würzburg, 1832.

"Historisch - kritische Darstellung der Theorien über das Wesen und den Sitz der psychischen Krankheiten."
Leipzig, 1836.

"Handbuch der allgemeinen Pathologie der psychischen Krankheiten."
Erlangen, 1839.

Griesinger, Wilhelm

"Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten für
Aerzte und Studirende."

Zweite, umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage.
Stuttgart, 1861.

Wilhelm Griesinger's gesammelte Abhandlungen.

1. Band: Psychiatrische und nervenpathologische Abhandlungen.

2. Band: Verschiedene Abhandlungen.

Berlin, 1872.

Güntner, Franz Xaver

"Das Seelenleben des Menschen im gesunden und kranken Zustande
in Bezug auf die Zurechnung vor den Gerichtshöfen für Aerzte und
Juristen."

Wien und Prag, 1861.

Hagen, Friedrich Wilhelm

"Die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psychologie, Heilkunde und
Rechtspflege."

Leipzig, 1837.

"Zur Theorie der Hallucination."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 25, 1868, S. 1 - 113.

"Psychologische Untersuchungen. Studien im Gebiete der physiolo-
gischen Psychologie."

Braunschweig, 1847.

"Der goldene Schnitt in seiner Anwendung auf Kopf- und Gehirnbau,
Psychologie und Pathologie."

Leipzig, 1857.

"Studien auf dem Gebiete der Aertzlichen Seelenkunde."

Erlangen, 1870.

Hecker, Justus Friedrich Karl

"Ueber Visionen."

Eine Vorlesung, gehalten im wissenschaftlichen Verein zu Berlin
am 29. Januar 1848."

Berlin, 1848.

Brierre de Boismont, Alexandre

"Des hallucinations ou histoire raisonnée des apparitions, des visions, des songes, de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme."
Paris, 1845.

Brosius, Caspar Max

"Die Elemente des Irrsinns. Ein practisches Handbuch für Aerzte und Studirende."
Neuwied und Leipzig, 1865.

Burdach, Karl Friedrich

"Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft."
Erster Band. Bearbeitet von Karl Friedrich Burdach. Mit Beiträgen
von Karl Ernst von Baer und Heinrich Rathke.
Leipzig, 1826.

Zweiter Band. Bearbeitet von Karl Friedrich Burdach. Mit Beiträgen
von Karl Ernst von Baer; Heinrich Rathke und Ernst
H. F. Meyer.

Leipzig, 1828.

Dritter Band. Bearbeitet von Karl Friedrich Burdach.
Leipzig, 1830.

Buzorini, Ludwig

"Grundzüge einer Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, mit kritischem Rückblicke auf die bisher bestandenen Lehren."
Stuttgart und Tübingen, 1832.

Esquirol, Jean Étienne Dominique

"Des maladies mentales, considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico - légal."
2 Bde. Paris, 1838.

Friedrich, Johannes Baptist

"Allgemeine Diagnostik der psychischen Krankheiten."
Würzburg, 1832.

"Historisch - kritische Darstellung der Theorien über das Wesen und den Sitz der psychischen Krankheiten."
Leipzig, 1836.

"Handbuch der allgemeinen Pathologie der psychischen Krankheiten."
Erlangen, 1839.

Griesinger, Wilhelm

"Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten für
Aerzte und Studirende."

Zweite, umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage.
Stuttgart, 1861.

Wilhelm Griesinger's gesammelte Abhandlungen.

1. Band: Psychiatrische und nervenpathologische Abhandlungen.

2. Band: Verschiedene Abhandlungen.

Berlin, 1872.

Güntner, Franz Xaver

"Das Seelenleben des Menschen im gesunden und kranken Zustande
in Bezug auf die Zurechnung vor den Gerichtshöfen für Aerzte und
Juristen."

Wien und Prag, 1861.

Hagen, Friedrich Wilhelm

"Die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psychologie, Heilkunde und
Rechtspflege."

Leipzig, 1837.

"Zur Theorie der Hallucination."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 25, 1868, S. 1 - 113.

"Psychologische Untersuchungen. Studien im Gebiete der physiolo-
gischen Psychologie."

Braunschweig, 1847.

"Der goldene Schnitt in seiner Anwendung auf Kopf- und Gehirnbau,
Psychologie und Pathologie."

Leipzig, 1857.

"Studien auf dem Gebiete der Aertzlichen Seelenkunde."

Erlangen, 1870.

Hecker, Justus Friedrich Karl

"Ueber Visionen.

Eine Vorlesung, gehalten im wissenschaftlichen Verein zu Berlin
am 29. Januar 1848."

Berlin, 1848.

Heinroth, Johann Christian August

"Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens oder der Seelenstörungen
und ihrer Behandlung."

Leipzig, 1818.

Hoffbauer, Johann Christoph

"Untersuchungen über die Krankheiten der Seele und die verwandten
Zustände."

Erster Theil,

welcher allgemeine Betrachtungen über die Seelenkrankheiten und
eine Klassifikation derselben enthält.

Halle, 1802.

Zweiter Theil,

vorzüglich über die Krankheiten in den einzelnen Geistesvermögen,
nebst Ideen über die psychische Heilung derselben.

Halle, 1803.

Dritter Theil,

über den Wahnsinn und die übrigen Arten der Verrückung, nebst
Ideen über die psychische Heilung derselben.

Halle, 1807.

Jacobi, Maximilian

"Die Hauptformen der Seelenstörungen in ihren Beziehungen zur
Heilkunde nach der Beobachtung geschildert."

Leipzig, 1844.

Kahlbaum, Karl Ludwig

"Die Sinnesdelirien. Ein Beitrag zur klinischen Erweiterung der
psychiatrischen Symptomatologie und zur physiologischen Psychologie."
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 23, 1866, S. 1 - 86.

"Die Gruppierung der psychischen Krankheiten und die Eintheilung
der Seelenstörungen."

Danzig, 1863.

Kant, Immanuel

"Anthropologie".

Aus der Gesamtausgabe von G. Hartenstein.

7. Bd., S. 435 ff.

Leipzig, 1868.

Krafft-Ebing, Richard Freiherr von

"Die Sinnesdelirien. Ein Versuch ihrer physio - psychologischen Begründung und klinischen Darstellung."

Erlangen, 1864.

Leibbrand, Werner - Wettley, Annemarie

"Der Wahnsinn. Geschichte der abendländischen Psychopathologie."

Freiburg, München, 1961.

Lélut, Louis Francisque

"Ueber das Amulet des Pascal und das Verhältniss der Gesundheit dieses grossen Mannes zu seinem Genie."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 2, 1845, S. 699 ff. Referat von Flemming aus den Annales médico - psychologiques, tome V. Paris 1845.

"L'amulette de Pascal pour servir à l'histoire des hallucinations."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 6, 1849, S. 496 ff. Referat von Dr. August Droste.

Leubuscher, Rudolph

"Ueber die Entstehung der Sinnestäuschung. Ein Beitrag zur Anthropologie."

Berlin, 1852

Lotze, Rudolph Hermann

"Medicinische Psychologie oder Physiologie der Seele."

Leipzig, 1852.

Macario, Maurice Martin Antonin

"Ueber die Hallucinationen."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 4, 1847, S. 137.

Referat von Flemming aus den Annales médico - psychologiques, tome VI.

"Ueber die Träume in physiologischer und pathologischer Beziehung."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 4, 1847, S. 651. Referat von Flemming aus den Annales

médico - psychologiques, tome VIII.

Maury, Alfred

"Ueber die Hallucinationen vom philosophischen und historischen Standpunkte."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 2, 1845, S. 710. Referat von Flemming aus den Annales
médico - psychologiques, 1845, tome V.

"Ueber die Sinnestäuschungen im Zustande zwischen Schlaf und
Wachen."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 6, 1849, S. 488. Referat von W. Jessen aus den Annales
médico - psychologiques, tome XI.

"De certains faits observées dans les rêves et dans l'état intermédiaire
entre le sommeil et la veille."

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 16, 1859, S. 386. Referat von Dr. J. Kubel aus den Annales
médico - psychologiques, tome III, Paris, 1857.

Michéa, Claude François

"Du délire des sensations." Ouvrage couronné par l'acad. roy. de
méd. Paris, 1846.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 7, 1850, S. 115. Referat von Hagen

"Du délire des sensations".

Deuxième édition. Paris, 1851.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 10, 1853, S. 135. Referat von Dr. August Droste.

Moreau, Jacques Joseph

"Du Hachisch et de l'aliénation mentale études psychologiques."
Paris 1845.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie.

Bd. 3, 1846, S. 508. Referat von Flemming.

Müller, Johannes

"Ueber die phantastischen Gesichterscheinungen.

Eine physiologische Untersuchung mit einer physiologischen Urkunde
des Aristoteles über den Traum, den Philosophen und Aerzten
gewidmet."

Coblenz, 1826.

"Handbuch der Physiologie des Menschen."

Coblenz, 1834 - 1840.

Neumann, Karl Georg

"Die Krankheiten des Vorstellungsvermögens, systematisch bearbeitet."

Leipzig, 1822.

Pinel, Philippe

"Philosophisch - medicinische Abhandlung oder Geistesverirrungen oder Manie."

Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Mich. Wagner.

Wien, 1801.

Reil, Johann Christian

"Ueber die Erkenntniss und Cur der Fieber."

Besondere Fieberlehre. Vierter Band.

Nervenkrankheiten.

Wien, 1812.

Schorsch, Gerhard

"Zur Theorie der Halluzinationen."

Leipzig, 1934.

Schroeder van der Kolk, Jacobus Ludovicus Conradus

"Die Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten auf anatomisch-physiologischer Grundlage."

Braunschweig, 1863.

"Seele und Leib in Wechselbeziehung zu einander."

Braunschweig, 1865.

Zeitschriften:

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch - gerichtliche Medicin.

Annales médico - psychologiques.

Blätter für Psychiatrie,

herausgegeben von J.B. Friedreich und G. Blumröder, Erlangen,

1837.

Herrn Professor Dr. W. LEIBBRAND danke ich für die Anregung dieser Arbeit und die mir gewährte Unterstützung.

Ebenso spreche ich Frau Dr. A. WETTLEY für ihre wertvollen Hinweise bei der Ausführung der Arbeit meinen aufrichtigen Dank aus.

D) LEBENSLAUF

Am 20.10.1920 wurde ich in Berlin als Sohn des Postbeamten Leonhard Wietrzychowski und seine Ehefrau Auguste W., geborene Bendarski geboren.

Nach vierjährigem Besuch der 164. Volksschule in Berlin trat ich in das Falk-Realgymnasium in Berlin über, wo ich im Februar 1939 die Reifeprüfung bestand.

Nach Ableistung der Arbeitsdienstpflicht in Ostpreussen und kurzem Wehrdienst begann ich in Berlin im Januar 1940 das Medizinstudium. Nach zwei Semestern ging ich nach Leipzig und bestand dort 1942 das Physikum. Anschliessend setzte ich das Studium mit verschiedentlichen Unterbrechungen durch den Wehrdienst in Strassburg/Elsass und Heidelberg fort, wo ich im März 1948 das Staatsexamen ablegte.

Im November 1948 verheiratete ich mich mit der Diplom-Psychologin Elfriede Hertel, Tochter des Leipziger Ordinarius für Sanskrit und altiranische Sprachen, Prof. Dr. Johannes Hertel.

Nach über einjähriger Tätigkeit am Pathologischen Institut des Städt. Krankenhauses Mannheim unter Prof. Dr. Carl Heinz Velten war ich eine Zeitlang am gleichen Krankenhaus in der Chirurgischen und Urologischen Abteilung als Volontärarzt tätig. Diese Klinik stand damals unter der Leitung von Prof. Dr. R. Zenker. Nach einjähriger internistischer Ausbildung an der II. Medizinischen Klinik des Städt. Krankenhauses Nürnberg unter Leitung von Prof. Dr. Friedrich Meythaler wandte ich mich der Psychiatrie zu. Den wesentlichen Teil meiner Ausbildung in diesem Fache erhielt ich während einer mehrjährigen Tätigkeit an der Psychiatrischen und Nervenlinik des Städt. Krankenhauses Nürnberg unter Prof. Dr. W. v. Baeyer. 1955 trat ich als Assistenzarzt in die Heil- und Pflegeanstalt Erlangen ein. Im September 1956 erhielt ich von der Bayerischen Ärztekammer die Anerkennung als Facharzt für Nerven- und Geisteskrankheiten. Im Mai 1958 wurde ich Assistenzarzt am Nervenkrankenhaus Haar bei München, wo ich zur Zeit als Abteilungsarzt tätig bin.

